

Coordonné par Pascal Hallouët

Méga Mémo IFSI

**Tout le programme semestre par semestre
DE L'ÉTUDIANT INFIRMIER**

S1

S2

S3

S4

S5

S6

- + de 200 fiches de synthèse
- Les concepts indispensables
- Les connaissances à maîtriser

RÉDIGÉ PAR
DES FORMATEURS
EN IFSI

2^e édition

ELSEVIER

Elsevier Masson

Retrouvez plus de livres médicaux à télécharger gratuitement sur notre page Facebook:
Le trésor des Médecins (www.facebook.com/LeTrésorDesMedecins)

Chez le même éditeur

Dans la collection Les essentiels en IFSI

Raisonnement, démarche clinique et projet de soins infirmier, par K. Le Neurès, C. Siebert. Collections « Les Essentiels en IFSI ». 2013, 2^e édition, 248 pages.

Le mémoire de fin d'études. Initiation à la démarche de recherche, par G. Roberton. Collections « Les Essentiels en IFSI ». 2012, 280 pages.

Infectiologie et hygiène – Gestion des risques et soins infirmiers, par C. Crouzilles. 2011, 2^e édition, 224 pages.

Hors collection

Mémo-guide infirmier – Sciences humaines, sociales et droit, par P. Hallouët et G. Dagorne. 2012, 336 pages.

Mémo-guide infirmier – Sciences biologiques et médicales, par P. Hallouët. 2010, 2^e édition, 488 pages.

Mémo-guide infirmier – Sciences et techniques infirmières – fondements et méthodes, par P. Hallouët et Véronique Yhuel. 2012, 304 pages.

Mémo-guide infirmier – Sciences et techniques infirmières – interventions, par P. Hallouët. 2011, 576 pages.

Fiches de soins infirmiers avec DVD, par P. Hallouët, J. Eggers, E. Malaquin-Pavan. 2012, 4^e édition, 804 pages.

Diagnostics infirmiers, interventions et résultats, par A. Pascal, E. Frécon-Valentin. 2016, 6^e édition, 776 pages.

Diagnostics infirmiers. Définitions et classification 2015-2017, par la NANDA. Traduction française par l'AFEDI et l'AQCSI. 2016, 520 pages.

Manuel de diagnostics infirmiers, par L. -J. Carpenito-Moyet. Adaptation française de L. Rahal. 14^e édition, 2016, 1188 pages.

Méga Mémo IFSI

Tout le programme semestre par semestre de l'étudiant infirmier

Coordonné par
Pascal Hallouët

2^e édition

Elsevier Masson



Ce logo a pour objet d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, tout particulièrement dans le domaine universitaire, le développement massif du «photocopillage». Cette pratique qui s'est généralisée, notamment dans les établissements d'enseignement, provoque une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que la reproduction et la vente sans autorisation, ainsi que le recel, sont passibles de poursuites. Les demandes d'autorisation de photocopier doivent être adressées à l'éditeur ou au Centre français d'exploitation du droit de copie : 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris. Tél : 01 44 07 47 70.

Illustrations : Marie Schmitt, Hélène Fournié, Pascal Hallouët.

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés réservés pour tous pays. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle par quelque procédé que ce soit des pages publiées dans le présent ouvrage, fait sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et d'autre part, les courtes citations justifiées, par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (art. L. 122-4, L. 122-5 et L. 335-2 du Code de la propriété intellectuelle).

© 2016, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ISBN : 978-2-294-74924-7

e-ISBN : 978-2-294-75027-4

Elsevier Masson SAS. – 62, rue Camille Desmoulins – 92442 Issy-les-Moulineaux Cedex
www.elsevier-masson.fr

Rédaction

Auteurs

Pascal Hallouët, formateur en soins infirmiers, IFPS du Centre hospitalier de Bretagne-Sud, Lorient (56).

Gwenhaéla Dagorne, psychologue, Auray (56).

Véronique Yhuel, cadre de santé, formatrice, IFPS de Lorient.

Collaborateurs ayant participé à cette mise à jour

Pascal Chapelain, IADE, Centre de simulation en santé du Scorff, Centre hospitalier de Bretagne-Sud, Lorient.

Fabien Gougeon, directeur, spécialité juridique, Société de Formation Professionnelle Convergences, St Grégoire (35).

Mandi Guéguen, formatrice, spécialité sociologie, Société de Formation Professionnelle Convergences, St Grégoire (35).

Gaelle Le Bozec, infirmière, onco-hématologie, CHBS Lorient.

Yann Robic, formateur, IFPS de Lorient.

Laurence Vergriete, pharmacienne, Lorient.

Collaborateurs ayant participé aux éditions antérieures

Anne Borry, professeur agrégé de biochimie-physiologie, Université de Bretagne Sud, Lorient.

Françoise Crossin, formatrice, IFPS de Lorient.

Florence Douguet, Docteur en Sociologie, Université de Bretagne-Sud, Lorient.

Christelle Durif, psychologue clinicienne, Centre d'action médicosocial Précoce, Lorient.

Laurence Gaillard, praticien hospitalier, service de gériatrie, Centre hospitalier de Pont, Mousson (54).

Juliette Hontebeyrie, sociologue, Université de Bretagne-Sud, Lorient.

Maelle Le Borgne, cadre de santé, CHBS, Lorient.

Yannick Le Polotec, formateur, IFPS de Lorient.

Viviane Le Tallec, formatrice, IFPS de Lorient.

Aude Merdrignac, chef de clinique, service de chirurgie hépatobiliaire et digestive, Hôpital Pontchaillou, CHU de Rennes (35).

Yves Mongin, formateur, coordinateur pédagogique, IFPS de Lorient.

Valérie Paris, infirmière, service de psychiatrie, Hôpital Hôtel-Dieu, AP-HP, Paris.

Philippe Perrin, éco-infirmier, intervenant en IFSI (www.ecoinfirmier.com).

Anne Rio, formatrice, IFPS de Lorient.

Gwenn Rolland, formatrice, IFPS de Lorient.

Isabelle Sablé, formatrice, IFPS de Lorient.

Laurence Vimont, enseignante ST2S, Lycée Jean-François Millet, Octeville, Cherbourg.

Remerciements

Dr Personnic, praticien hospitalier, service d'accueil des urgences, Centre hospitalier de Bretagne-Sud, Lorient.

Dr Sartori, praticien hospitalier, service de neurologie, Centre hospitalier de Bretagne-Sud, Lorient.

Dr Tréguier, pédiatre, Centre d'Action Médico-Sociale Précoce et praticien hospitalier, service de néonatalogie, Centre hospitalier de Bretagne-Sud, Lorient.

Préface

Les raisons de devenir infirmière ou infirmier ont fait l'objet d'une enquête menée par questionnaire auprès d'un échantillon hétérogène de professionnels (modes d'exercice, spécialités, etc.)¹. Les réponses recueillies ne sont jamais univoques, mais certains arguments sont plus souvent évoqués pour expliquer le choix de cette profession. En premier lieu, les arguments cités relèvent de l'altruisme ou du service aux autres. Sur ce point, il faut noter que les jeunes générations rejettent l'idée de « vocation », mais que l'on retrouve toutefois des équivalents laïcisés de cette valeur dans leurs discours, à travers notamment cette idée « d'aider les autres »². En second lieu, les soignants mettent en avant la dimension relationnelle de la profession (auprès du patient, mais aussi par le travail en équipe). Leur choix est ensuite motivé par la mobilité professionnelle (horizontalement, dans les différents types de services, et hiérarchiquement), le désir d'apprendre, et enfin le travail avec les enfants. Le contexte dans lequel se trouve la personne a également un poids dans la décision : le modèle familial (avoir une mère infirmière par exemple), une expérience de la maladie, des études courtes, accessibles avec le niveau bac et permettant de gagner rapidement sa vie, etc. L'attrait pour la fonction publique et la peur du chômage constituent aussi des éléments déterminants du choix de ce métier. Ceci étant, ces motivations initiales évoluent au cours de la formation, d'autant que la plupart des candidats au métier intègrent l'IFSI avec une image assez floue du contenu de la formation. À cet égard, la confrontation avec les réalités de la pratique, par le biais des stages, conduit la plupart des étudiants à réviser leurs idéaux humanistes. Ces derniers sont alors obligés de procéder à des ajustements douloureux qui peuvent les conduire à vivre une véritable crise identitaire³. La socialisation

1. F. Acker, « Être et rester infirmière », Soins, n° 645, 2000, pp. 36-39.

2. B. Postel-Ferry, A. Vega, I. Feroni, « Existe-t-il un profil infirmier ? », L'infirmière magazine, n° 142, 1999, pp.32-35.

3. I. Boittin, « Etudiants en soins infirmiers de deuxième année. Crise identitaire », Recherches en soins infirmiers, n° 68, 2002, pp. 66-92.

professionnelle peut aussi les faire osciller entre deux modèles concurrents, voire contradictoires, celui des formateurs des IFSI – souvent centrés sur le rôle propre et la globalité des soins – et celui des praticiens sur le terrain hospitalier⁴. *« Entre ce qu'on nous apprend à l'école et ce qu'on voit en stage, il y a quand même un fossé assez important. Parce qu'on nous apprend à réaliser une technique comme il faut et lorsqu'on arrive en stage, on nous dit "ne fais pas ce que je fais, fais comme on te l'a appris à l'école". Ce n'est pas facile de se situer en tant que stagiaire... »* (étudiante en IFSI, première année).

La plupart des analyses sociologiques convergent pour diagnostiquer la fin de l'ancien modèle de la « vocation sans voile⁵ ». Pour autant, l'ancienne figure de l'infirmière-nonne mue par le don de soi, dédiée à l'aide au patient n'a pas encore complètement disparu. Sur la base d'entretiens biographiques réalisés auprès d'infirmières âgées de plus de 40 ans, une récente recherche dégage trois profils de carrières professionnelles⁶. Le premier profil – minoritaire – est dénommé « tout pour la profession » et regroupe des femmes dédiées à leur métier, le plus souvent seules et sans enfants à charge. Le second, appelé « forces de rappel au travail d'appoint », renvoie à des carrières subordonnées à celles des conjoints et qui se traduisent par de fréquentes interruptions d'activité professionnelle ou des séquences de travail à temps partiel. Le troisième profil, « tensions dans l'émancipation », qualifie des trajectoires professionnelles plus autonomes de femmes ayant eu un ou plusieurs enfants, en même temps qu'une activité professionnelle continue ou quasi continue. Ce troisième profil domine numériquement dans l'échantillon enquêté.

Ces divers constats amènent à supposer qu'à l'avenir l'attractivité du métier infirmier se jouera probablement de moins en moins sur une dimension altruiste, mais de plus en plus sur ses atouts en termes d'accomplissement professionnel. Un certain nombre d'évolutions, attendues ou à venir, peuvent être saisies comme autant de moyens de concrétiser ce modèle de la réalisation professionnelle. Ces évolutions concernent la formation initiale, le contenu du travail infirmier, ainsi que l'organisation et la régulation de la profession.

4. A. Petitat, « La profession infirmière. Un siècle de mutations » in P. Aïach, D. Fassin (dir), Les métiers de la santé. Enjeux de pouvoir et quête de légitimité, Paris, Anthropos, 1994, p. 255.

5. F. de Singly, C. Thélot, Gens du public, gens du privé, Paris, Nathan, 1990.

6. P. Bouffartigue, J. Bouteiller, « Le temps de travail dans le temps de l'emploi : biographies professionnelles et familiales d'infirmières de plus de 40 ans », DREES, Document de travail, Série Etudes, n° 47, 2005, pp. 37-42.

Les évolutions qui portent sur la délégation des tâches entre médecins et personnel soignant ouvrent un champ des possibles en termes d'accroissement des missions et des responsabilités des infirmières et infirmiers. À ce sujet, il faut rappeler que le statut paramédical des infirmières et des infirmiers est directement issu de la division du travail médical, elle-même organisée par la profession dominante⁷. Pour reprendre les propos du sociologue américain E. Freidson : « Le terme "paramédical" s'applique aux métiers relatifs à l'administration des soins qui tombent finalement sous le contrôle du médecin⁸ ». Dès lors, il n'est guère étonnant que toute l'histoire du métier infirmier soit marquée par la recherche d'une autonomie professionnelle : « La position dominante des médecins dans l'organisation et la hiérarchie sociale des professions de santé a eu pour corollaire la tentative permanente des infirmières, depuis les origines de la profession, de s'émanciper dans leur travail de cette subordination en mettant l'accent sur leur rôle propre fondé moins sur des actes ou des gestes que sur une approche globale de la personne dans le soin⁹ ». La définition légale du métier ne consacre effectivement qu'une autonomie toute relative à la fonction infirmière¹⁰ : « Est considérée comme exerçant la profession d'infirmière ou d'infirmier, toute personne qui, en fonction des diplômes qui l'y habilitent, donne habituellement des soins infirmiers sur prescription médicale ou conseil médical, ou bien en application du rôle propre qui lui est dévolu¹¹ ». Le rôle propre semble ici se superposer au rôle délégué, sans que n'émerge vraiment, au niveau pratique, de rôle homogène. La formulation retenue par la loi, « ou bien en fonction de son rôle propre », implique un double rôle infirmier pour le moins paradoxal dans la mesure où le professionnel est à la fois l'exécutant d'actes prescrits et l'initiateur de soins relevant de sa responsabilité. Dans la continuité de ces réflexions, il importe de souligner que la question du partage des tâches et des compétences dans le domaine de la santé suscite un intérêt croissant en France. En effet, la diminution attendue du nombre de médecins et leur inégale répartition sur le territoire conduisent à s'interroger sur le partage des tâches entre les différentes catégories de professionnels. L'extension des compétences, la création de nouvelles qualifications

7. D. Carricaburu, M. Ménoret, *Sociologie de la santé. Institutions, professions et maladies*, Paris, Armand Colin, 2004, pp. 64-71.

8. E. Freidson, *La profession médicale*, Paris, Payot, 1984, p. 54.

9. F. Lert, « Le rôle propre peut-il fonder l'autonomie professionnelle des infirmières ? » *Sciences sociales et santé*, n° 3, 1996, p. 103.

10. F. Acker, « La fonction de l'infirmière. L'imaginaire nécessaire », *Sciences sociales et santé*, n° 2, 1991, pp. 123-143.

11. Article L. 473 du Code de la Santé publique.

voire de nouveaux métiers, sont autant de pistes débattues et explorées pour pallier la pénurie de médecins et maintenir l'organisation des soins dans l'avenir. De nombreux travaux portant sur ces aspects ont été récemment produits¹². Ces études montrent, au moyen d'exemples pris à l'étranger, que des actes médicaux ont déjà été confiés à des professions autres que médicales, dans le cadre de pratiques de substitution ou de délégation. Ainsi, certains actes sont délégués des médecins vers des infirmières et infirmiers à compétence dite « étendue », c'est-à-dire des professionnels ayant reçu une formation complémentaire. Ces transferts de compétences concernent la promotion de la santé, le suivi de pathologies chroniques stabilisées, ainsi que les soins qualifiés de « primaires ». Les soins « primaires » ou soins de « première ligne » renvoient à l'idée de premier recours ; ils concernent pour l'essentiel le dépistage et la prévention de quelques pathologies. On peut penser que ces nouvelles attributions peuvent rendre les perspectives de déroulement des carrières infirmières plus attractives.

Les processus de professionnalisation ne sont pas totalement achevés à ce jour. Il reste maintenant aux infirmières et aux infirmiers à prendre véritablement leur indépendance vis-à-vis des autres professions de santé et à délimiter un champ de compétences pour lequel leur monopole sera bel et bien exclusif...

Florence Douguet

Maître de conférences en sociologie
IUP politiques sociales et de santé publique
Université de Bretagne Sud

12. Y. Berland, *Coopération des professions de santé : le transfert de tâches et de compétences, Rapport de la mission « Transfert compétences », 2003* ; F. Midy, *Efficacité et efficience de la délégation d'actes des médecins généralistes aux infirmières. Revue de la littérature 1970-2002, Rapport de l'Institut de recherche en démographie et économie de la santé (IRDES), 2003* ; Y. Bourgueil, A. Marek, J. Mousquès, *La participation des infirmières aux soins primaires dans six pays européens, en Ontario et au Québec, Rapport IRDES, 2006*.

Introduction

Cet ouvrage offre aux étudiants un certain nombre de ressources et de données indispensables pour aborder au mieux les études infirmières. Il cible les pistes de réflexion importantes sur les notions abordées au sein des différentes unités d'enseignement tout au long des études. Ces notions doivent être appréhendées, devenir familières et apporter un ancrage de la pensée, un positionnement professionnel.

Afin que ce **Méga Mémo** serve de point de repères à l'étudiant et constitue au mieux un outil de révision et de re-mémorisation des principes infirmiers, nous avons suivi le fil de la nouvelle réforme des études et abordons l'ensemble des points des unités d'enseignement (UE) 1 à 4, semestre par semestre.

1. Sciences humaines, sociales et droit

Cette UE présente les thèmes généraux que sont la communication et la relation pour une meilleure approche soignante du patient, pour mieux l'écouter, le comprendre, lui donner confiance. L'essentiel des concepts de la psychologie (dont la psychologie cognitive et analytique), le développement de la personne et de la personnalité sont expliqués. Les aspects sociologiques sont abordés avec un regard responsable permettant une meilleure compréhension de la vie en société. Les différentes représentations de la santé et de la maladie des personnes sont identifiées. Ces connaissances permettent au soignant de prendre du recul face à certaines idées reçues.

2. Sciences biologiques et médicales

Cette UE aide à discerner l'essentiel des savoirs à acquérir et à établir des liens entre les connaissances théoriques indispensables (anatomie-physiologie, éclaircissements physiopathologiques, données pharmacologiques, urgences et pathologies prévalentes aux différents services de soins...), la personne soignée et les soins à lui apporter. Les données médicales (traitements, examens complémentaires...) ne sont données qu'à titre indicatif et ne font pas partie, bien évidemment, du rôle propre de l'infirmier. Les données en anatomie et physiologie,

les pathologies exposées sont choisies en fonction de leur prévalence (Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé) et de l'importance des soins infirmiers à apporter. Les données de santé publique évoluent, le nombre de personnes âgées allant croissant, ainsi que le nombre de patients atteints de pathologies chroniques (maladies cardiovasculaires, maladies pulmonaires, maladie d'Alzheimer et démences, cancers et diabète).

3. Sciences et techniques infirmières, fondements et méthodes

Cette UE permet d'identifier les problèmes réels et potentiels d'une personne dans une situation de soins, de développer sa posture professionnelle, de construire un projet de soins à partir du diagnostic de la situation clinique avec une vision pluridisciplinaire et enfin de partager efficacement les données pertinentes.

Le modèle conceptuel constitue un « cadre de référence théorique permettant de développer la connaissance, la réflexion et d'orienter l'action infirmière ».

Sera également abordé le travail de recherche en fin d'étude, qui permet à l'infirmier d'élaborer sa propre identité de soignant en réfléchissant à une problématique professionnelle qui le passionne. Ce travail doit permettre à l'étudiant de développer sa pensée critique et de réaliser pleinement ses choix en connaissance de cause. C'est un travail de maturation qui a pour objectif d'initier la construction d'une stature professionnelle. Les notions théoriques de l'apprentissage et de l'encadrement des stagiaires seront également étudiées.

4. Sciences et techniques infirmières, interventions

L'UE 4 regroupe les aspects fondamentaux du soin infirmier :

- les soins de confort, particulièrement pour les personnes en situation de dépendance, les concepts de dignité et de pudeur, les soins relationnels, les éléments permettant de communiquer et de conduire une relation dans un contexte de soins ;
- les soins d'urgences, les règles de surveillance et de suivi de ces activités thérapeutiques et diagnostiques dans le respect des protocoles, les actions à visée diagnostique et thérapeutique conformes aux bonnes pratiques.
- les notions de danger et de risque dans les situations de soins infirmiers et la gestion des risques, les soins éducatifs et préventifs, l'éducation thérapeutique individuelle et collective, les soins palliatifs et de fin de vie et enfin la qualité des soins.

Ces unités d'enseignement contribuent à l'acquisition des compétences du référentiel, représentées par le cartouche « C1, C2, etc. » en ouverture de chaque nouveau semestre.

Compétence 1 : évaluer une situation clinique et établir un diagnostic dans le domaine infirmier

1. Évaluer les besoins de santé et les attentes d'une personne ou d'un groupe de personnes en utilisant un raisonnement clinique ;
2. Identifier les signes et symptômes liés à la pathologie, à l'état de santé de la personne et à leur évolution ;
3. Analyser une situation de santé et de soins et poser des hypothèses interprétatives ;
4. Élaborer un diagnostic de situation clinique et/ou un diagnostic infirmier à partir des réactions aux problèmes de santé d'une personne, d'un groupe ou d'une collectivité et identifier les interventions infirmières nécessaires ;
5. Évaluer les risques dans une situation d'urgence, de violence, de maltraitance ou d'aggravation et déterminer les mesures prioritaires.

Unités d'enseignement en relation avec la compétence 1 :

- UE 2.3 (semestre 2) : santé, maladie, handicap, accidents de la vie ;
- UE 3.1 (semestres 1 et 2) : raisonnement et démarche clinique infirmière.

Compétence 2 : concevoir et conduire un projet de soins infirmier

1. Élaborer un projet de soins dans un contexte de pluriprofessionnalité ;
2. Hiérarchiser et planifier les objectifs et les activités de soins en fonction des paramètres du contexte et de l'urgence des situations ;
3. Mettre en œuvre des soins en appliquant les règles, les procédures et les outils de la qualité, de la sécurité (hygiène, asepsie, vigilances...) et de la traçabilité ;
4. Adapter les soins et les protocoles de soins infirmiers aux personnes, aux situations et aux contextes, anticiper les modifications dans l'organisation des soins et réagir avec efficacité en prenant des mesures adaptées ;
5. Identifier les risques liés aux situations de soin et déterminer les mesures préventives et/ou correctives adaptées.

Unité d'enseignement en relation avec la compétence 2 :

UE 3.2 (semestres 2 et 3) : projet de soins infirmiers.

Compétence 3 : accompagner une personne dans la réalisation de ses soins quotidiens

1. Évaluer, anticiper et prévenir les risques liés à la diminution ou la perte de l'autonomie et à l'altération de la mobilité ;
2. Identifier des activités contribuant à mobiliser les ressources de la personne en vue d'améliorer ou de maintenir son état physique et psychique.

Unités d'enseignement en relation avec la compétence 3 :

- UE 2.10 (semestre 1) : infectiologie, hygiène ;
- UE 4.1 (semestre 1) : soins de confort et de bien-être.

Compétence 4 : mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique

1. Analyser les éléments de la prescription médicale en repérant les interactions et toute anomalie manifeste ;
2. Identifier les risques liés aux thérapeutiques et aux examens et déterminer les mesures préventives et/ou correctives adaptées ;
3. Synthétiser les informations afin d'en assurer la traçabilité sur les différents outils appropriés (dossier de soins, résumé de soins, comptes rendus infirmiers, transmissions...).

Unités d'enseignement en relation avec la compétence 4 :

- UE 2.1 (semestre 1) : biologie fondamentale ;
- UE 2.2 (semestre 1) : cycles de la vie et grandes fonctions ;
- UE 2.4 (semestre 1) : processus traumatiques ;
- UE 2.5 (semestre 3) : processus inflammatoires et infectieux ;
- UE 2.6 (semestres 2 et 5) : processus psychopathologiques ;
- UE 2.7 (semestre 4) : défaillances organiques et processus dégénératifs ;
- UE 2.8 (semestre 3) : processus obstructifs ;
- UE 2.9 (semestre 5) : processus tumoraux ;
- UE 2.11 (semestres 1, 3 et 5) : pharmacologie et thérapeutiques ;
- UE 4.3 (semestres 2 et 4) : soins d'urgence ;
- UE 4.4 (semestres 2, 4 et 5) : thérapeutiques et contribution au diagnostic médical ;
- UE 4.7 (semestre 5) : soins palliatifs et de fin de vie.

Compétence 5 : initier et mettre en œuvre des soins éducatifs et préventifs

1. Repérer les besoins et les demandes des personnes et des populations en lien avec les problématiques de santé publique ;
2. Concevoir et mettre en œuvre des actions de conseil, de promotion de la santé et de prévention répondant aux besoins de populations ciblées ;
3. Conduire une démarche d'éducation pour la santé et de prévention par des actions pédagogiques individuelles et collectives ;
4. Concevoir, formaliser et mettre en œuvre une démarche et un projet d'éducation thérapeutique pour une ou plusieurs personnes ;

Unités d'enseignement en relation avec la compétence 5 :

- UE 1.2 (semestres 2 et 3) : santé publique et économie de la santé ;
- UE 4.6 (semestres 3 et 4) : soins éducatifs et préventifs.

Compétence 6 : communiquer et conduire une relation dans un contexte de soins

Définir, établir et créer les conditions et les modalités de la communication propices à l'intervention soignante, en tenant compte du niveau de la compréhension de la personne.

Unités d'enseignement en relation avec la compétence 6 :

- UE 1.1 (semestres 1 et 2) : psychologie, sociologie, anthropologie ;
- UE 4.2 (semestres 1, 2, 3 et 5) : soins relationnels.

Compétence 7 : analyser la qualité et améliorer sa pratique professionnelle

1. Observer, formaliser et expliciter les éléments de sa pratique professionnelle ;
2. Confronter sa pratique à celle de ses pairs ou d'autres professionnels ;
3. Évaluer les soins, les prestations et la mise en œuvre des protocoles de soins infirmiers au regard des valeurs professionnelles, des principes de qualité, de sécurité, d'ergonomie, et de satisfaction de la personne soignée ;
4. Analyser et adapter sa pratique professionnelle au regard de la réglementation, de la déontologie, de l'éthique, et de l'évolution des sciences et des techniques.

Unités d'enseignement en relation avec la compétence 7 :

- UE 4.5 (semestres 2 et 4) : soins infirmiers et gestion des risques ;
- UE 1.3 (semestres 1 et 4) : législation, éthique, déontologie ;
- UE 4.8 (semestre 6) : qualité des soins et évaluation des pratiques.

Compétence 8 : rechercher et traiter des données professionnelles et scientifiques

1. Questionner, traiter, analyser des données scientifiques et/ou professionnelles ;
2. Identifier une problématique professionnelle et formuler un questionnement ;
3. Identifier les ressources documentaires, les travaux de recherche et utiliser des bases de données actualisées ;
4. Utiliser les données contenues dans des publications scientifiques et/ou professionnelles ;
5. Choisir des méthodes et des outils d'investigation adaptés au sujet étudié et les mettre en œuvre ;
6. Rédiger et présenter des documents professionnels en vue de communication orale ou écrite.

Unité d'enseignement en relation avec la compétence 8 :

UE 3.4 (semestres 4 et 6) Initiation à la démarche de recherche ;

Compétence 9 : organiser et coordonner les interventions soignantes

1. Identifier les acteurs intervenant auprès des personnes (santé, social, médico-social, associatif...) ;
2. Organiser ses interventions en tenant compte des limites de son champ professionnel et de ses responsabilités, veiller à la continuité des soins en faisant appel à d'autres compétences.

Unité d'enseignement en relation avec la compétence 9 :

UE 3.3 (semestres 3 et 5) : rôles infirmiers, organisation du travail et interprofessionnalité ;

Compétence 10 : informer, former des professionnels et des personnes en formation

1. Organiser l'accueil et l'information d'un stagiaire et d'un nouvel arrivant professionnel dans le service, la structure ou le cabinet de soins ;
2. Organiser et superviser les activités d'apprentissage des étudiants.

Unité d'enseignement en relation avec la compétence 10 :

UE 3.5 (semestre 4) : encadrement des professionnels de soin.

L'acquisition de ces compétences consiste à élaborer une méthodologie de travail, à apprendre un ensemble de savoirs, un contenu, c'est-à-dire les unités d'enseignement contributives qui sont évaluées à l'IFSI. Les unités d'intégration (UE 5) permettent d'analyser ces contenus et de les confronter à la réalité du terrain : les stages. Les situations de soins vécues donnent du sens à l'acquisition des savoirs professionnels et à l'apprentissage en général. Le but étant de former de nouveaux infirmiers praticiens réflexifs, capables de transférer des connaissances acquises, analysées et intégrées dans certains cas à de nouvelles situations.

Cet ouvrage est l'aboutissement d'une réflexion menée par des professionnels soignants et/ou chargés de cours, des psychologues, des sociologues, des formateurs en soins infirmiers, un cadre en anesthésie, autour de la meilleure manière d'intégrer les connaissances au cours des études infirmières, qui j'espère constituera un atout pour les étudiants et les équipes enseignantes.

Merci à l'éditeur qui m'a donné l'opportunité de composer cet ouvrage dans le cadre de la nouvelle réforme infirmière et de m'avoir renouvelé sa confiance.

Pascal Hallouët

Les grands domaines de la psychologie

- Les premières fondations de la psychologie se sont édifiées au **xix^e siècle** (Wilhelm Wundt). À cette époque, l'intérêt porte sur les **contenus de la conscience**, étudiés par **méthode introspective**.
- Le **behaviorisme est devenu ensuite** le modèle dominant de la recherche sur les comportements humains (1920-1950).
- Premier postulat : une analogie **cerveau-boîte noire** (boîte noire de Skinner). Seuls les **comportements manifestes**¹, considérés comme uniques données objectives, étaient étudiés.
- Il y avait une volonté d'aboutir à une **vision rationaliste de l'activité humaine**.
- Second postulat : l'homme est capable de **déductions logiques**.
- Ce courant s'est ensuite essoufflé.
- Dans les années 50, **du fait de l'impasse** de la méthode **introspective** et du caractère **restrictif** des théories **behavioristes**, les théoriciens ont tenté de trouver de nouvelles voies dans d'autres champs.

Psychologie cognitive

- La **cognition** (*cogito* en latin) fait référence à la **connaissance**.
- Dans les années 40 et 50, suite à l'apparition de nouvelles technologies (cybernétique, informatique) de nouvelles disciplines se développent s'inscrivant dans un même pôle d'étude celui de l'information et de la communication »...
- La psychologie cognitive, terme introduit en France par J. Piaget et Bruner, en est issue.
- Globalement, cette discipline étudie la cognition et les capacités cognitives : la perception, la mémoire, l'intelligence, la conscience..., dans une visée scientifique.

1. Comportement manifeste : ensemble des activités motrices par lesquelles un individu répond aux sollicitations de l'environnement.

- Le traitement de l'information est la base de cette approche de l'esprit humain. Le cerveau est assimilé à un ordinateur qui traite l'information.
- La visée de départ était de comprendre par l'observation des comportements, comment l'individu acquiert, traite et stocke l'information.
- Cette discipline s'étend ensuite à l'étude des stratégies mentales mobilisées dans la résolution de problèmes (Bruner).
- Aujourd'hui son objet est de spécifier les représentations mentales et les processus en action pour accomplir les tâches cognitives auxquelles le sujet est soumis.

→ Postulats généraux

- Le système cognitif est un système actif de traitement de l'information.
- L'information est traitée par une suite de processus cognitifs (encodage, stockage, récupération).
- Chaque processus prend du temps pour traiter l'information. Par la méthode d'analyse des temps de réaction, les chercheurs tentent de préciser l'existence et les caractéristiques de ces processus.
- Cette démarche récuse l'introspection pour privilégier la démonstration scientifique.
- Les phénomènes sont provoqués en laboratoire par des procédures expérimentales, les résultats sont traités statistiquement.
- Ces méthodes de recherche se veulent scientifiques. La visée de ces recherches est notamment la création de programmes de prévention, d'éducation ou encore de dépistage massif. Ceux-ci sont utilisés également en ingénierie.
- Cette discipline appartient donc au champ des sciences cognitives à l'instar des neurosciences, de l'intelligence artificielle, de la linguistique, disciplines qui s'intéressent au fonctionnement de la pensée (humains, animaux, machines).
- Cette discipline de la psychologie se situe donc à l'intersection entre la psychologie et l'ingénierie.

Psychopathologie

- La psychopathologie est l'étude des troubles mentaux et des phénomènes psychiques dont la connaissance conditionne la psychiatrie.
- L'histoire de cette discipline est récente. Au XIX^e siècle, la psychiatrie connaît un grand essor avec notamment Falret, Clérambault, Jasper, Kraepelin. La littérature de cette époque est un trésor clinique. Kraepelin propose de différencier chaque maladie par rapport à son évolution.
- T. Ribot² voit dans la désorganisation pathologique un véritable substitut à la méthode expérimentale. Selon lui, on peut mieux comprendre le fonctionnement dit normal en étudiant les dysfonctionnements qui semblent suivre un ordre établi.
- La psychopathologie devient l'étude de la pathologie mentale en tant qu'entité clinique autonome.
- La nosographie classique des psychopathologies établit trois structures : les névroses (névrose hystérique, névrose de guerre, obsessions...), les psychoses (schizophrénie, paranoïa, psychose hallucinatoire chronique, paraphrénie) et les perversions.
- Les premiers travaux importants émergent dans les années 1870 ; ils portent sur la psychose, le délire et son contenu ainsi que sur l'hystérie³.
- P. Janet⁴ porte un grand intérêt à la méthode pathologique, à la rencontre et l'observation des malades. Il envisage des catégories larges qui englobent des ensembles d'actes ayant une signification, un but et une unité.
- Freud, médecin neurologue, travaille au départ sur le système nerveux central. Il étudie à la Salpêtrière auprès du neuropathologiste J.-M. Charcot. Il va alors se rendre compte que dans certains cas, il ne s'agit pas de troubles neurologiques mais psychiques. J.-M. Charcot prenait aussi en charge des hystériques avec lesquelles il utilisait l'hypnose.

2. T. Ribot (1839-1916).

3. Des femmes pour la plupart qui manifestaient des émotions, voire un certain mécontentement par des hurlements, convulsions et états nerveux.

4. P. Janet dirige le laboratoire de psychologie pathologique à Paris en 1890, à la clinique de la Salpêtrière.

- Selon Freud, l'origine des représentations pathologiques était à chercher dans le symptôme.
- Les hystériques ne présentaient pas d'atteinte organique, un traitement médicamenteux ne paraissait donc pas indiqué. Il s'agissait alors de traiter les processus sous-jacents responsables de la désorganisation constatée.

→ La psychanalyse

- Sigmund Freud invente la psychanalyse. Il reste attaché à la **nosographie psychiatrique classique** de l'époque et y apporte de nouvelles avancées.
- Ce dernier considérait que l'apparition de troubles de la conduite pouvait être conditionnée par un **événement de la vie suscitant une grande émotion**.
- La théorie analytique prend en compte le **symptôme psychique comme une invention particulière propre au sujet qui lui permet de faire tenir sa réalité**.
- À l'heure du **DSM⁵**, les grandes nosologies psychiatriques tendent à se **dissoudre**.
- On poursuit une approche scientifique (épidémiologique, génétique, neurosciences), **descriptive, normative**.
- Le **symptôme** devient le **signe** d'un **trouble** auquel est associé un **traitement**.

Psychologie sociale

- « L'homme est un animal à la fois rationnel et social⁶. »
- La **rationalité** est enracinée dans la **société humaine**.
- La psychologie sociale s'intéresse aux **transformations des comportements** et des **caractéristiques psychiques** qu'un **individu** subit en société.

5. DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, *classification anglosaxonne des troubles mentaux*.

6. Aristote.

- Dans cette discipline des méthodes expérimentales en **laboratoire et en milieu naturel** sont utilisées, parfois de façon complémentaire.
- Les **auteurs** qui ont participé au développement de la **psychologie sociale** sont :
 - **Wundt** : il étudie le **langage** en tant que **fait social**, la religion, la magie, les mythes, les coutumes ainsi que les **phénomènes cognitifs**. Tous sont considérés comme produits par le milieu **collectif** et ne peuvent être expliqués par un abord **individuel**.
 - **Durkheim** : il étudie les **représentations collectives**. Selon lui, le **suicide** est un « **fait social** » et non une prise de décision individuelle.
 - **Moscovici** : il est l'initiateur en France de cette discipline qui deviendra autonome. Il s'intéresse aux **représentations sociales** et à la **psychologie des foules**.
- À cette époque (fin XIX^e, début XX^e), on étudiait le **groupe**, les **attitudes collectives**. Les travaux sur l'individu n'existaient pas ou peu. On cherchait à étudier le **phénomène d'interaction entre la conscience collective et les représentations collectives**.
- Dès les années 50 et 60, la psychologie sociale commence à être plus individuelle, on parle d'**influence à partir de l'individu ou de dissonance**.
- Aujourd'hui, il s'agit d'étudier les **interactions sociales** (conversations, échanges, regards, étude des stéréotypes, des préjugés, des rapports entre les groupes). Cela consiste à essayer de comprendre et d'expliquer **comment les pensées, les sentiments et les comportements des individus sont influencés par la présence imaginaire, explicite ou implicite des autres**. La question des rôles sociaux y est aussi traitée.
- La psychologie sociale présente 4 centres d'intérêts :
 - la **pensée** (raisonnement intellectuel, représentations, processus cognitifs), les **sentiments, les comportements** ;
 - les **interactions sociales** (notion « d'autres ») ;
 - la **présence imaginaire** explicite, implicite des autres ;
 - la **notion d'influence**, thème de recherche central.
- La première expérience en psychologie sociale a été réalisée par Triplet aux États-Unis en 1897, époque où la forme du travail change, passant d'un travail individuel à un travail collectif. Il étudia les effets que pouvait avoir la présence de l'autre sur le rendement des individus.

Psychologie de l'enfant et du développement

- Dans l'histoire des connaissances humaines, le concept **d'enfance est récent**. Cette discipline s'est constituée comme une branche de la psychologie générale à la fin du **xx^e siècle**. À cette époque l'enfant était considéré comme **être humain en devenir, dans un contexte évolutionniste**.
- C'est surtout dans le **premier tiers du xx^e siècle** que vont être élaborées les premières grandes **théories et les études empiriques systématiques** du développement de l'enfant, avec Bühler, Freud, Gesell, Piaget, Vygotsky, Wallon...

→ Premiers postulats

- **Primauté des facteurs endogènes** : au cours de l'enfance, les processus de transformation sont principalement régis de l'intérieur.
- **Étapes chronologiques et universelles, « stades de développement »** : cette notion jouera un rôle fondamental dans de nombreuses théories du développement (notamment chez Piaget).
- L'étude de **l'enfant** va apparaître comme la **voie royale** pour connaître et expliquer **l'organisation psychique achevée, dans ses formes normales et pathologiques**.
- Suite aux travaux de Lamarck sur **l'évolution des espèces** et de Darwin sur la **sélection naturelle**, une conception de l'enfant va se développer.
- Elle sera centrée sur l'analyse des **processus fonctionnels d'adaptation** (théories de Piaget, Vygotsky, Wallon), se décalant de l'idée d'un développement fondé sur la réalisation dans le temps **d'un programme préétabli** (Lamarck).
- A. Binet⁷ élabore un **dispositif technique** pour décrire le développement de l'enfant de façon générale mais aussi et surtout, pour **évaluer les développements individuels**. Ce dispositif est connu sous le nom d'échelle métrique d'intelligence (WISC).

7. A. Binet (1857-1911). Docteur en médecine, il travaille dans plusieurs services de psychiatrie. S'intéresse à de nombreux domaines de la psychologie : le raisonnement, l'intelligence, la suggestibilité. Il fonde en 1900 la « Société pour l'étude psychologique de l'enfant ». Va travailler en collaboration avec T. Simon, leurs travaux vont servir de base à la réalisation de l'échelle métrique : le test Binet-Simon.

→ Les courants de pensée

- Au xx^e siècle, la majorité des théories du développement tentent de rendre compte des **changements qui se produisent au cours de l'enfance**.
- Différents courants de pensée cohabitent et parfois s'opposent :
 - **Le courant maturationniste et innéiste** : dès la naissance, l'individu possède un ensemble de compétences, un héritage biologique, un bagage génétique **le déterminant**. Le développement serait un processus normal, irréductible. **Seule la maturation a un rôle**.
 - **Le courant behavioriste**⁸ : il se focalise sur les **données observables, quantitatives et sur les méthodes d'évaluation**. Tout apprentissage réalisé par un enfant dépend d'un **conditionnement**. L'environnement y a une place centrale.
 - **Le courant éthologique**⁹ : il compare le développement de certaines espèces **animales** avec celui de **l'homme** et montre le rôle de l'environnement et des interactions sociales dans le développement d'une espèce.
 - **Le courant psychanalytique** : la **sexualité infantile** sert de base au **développement affectif** futur sous l'influence du milieu et des relations que le jeune enfant entretient avec son entourage (S. Freud, D. Winnicott, A. Freud, M. Klein, etc.).
 - **Le courant interactionniste** : il souligne l'importance des **interactions** entre le sujet et son environnement. Le concept d'adaptation y est central, fondamental pour la survie de l'être humain (Piaget).
- Il peut sembler difficile de se repérer parmi ces divers courants de pensée qui s'opposent le plus souvent. Toutefois, chacun d'entre eux se pose des **questions spécifiques** ne s'intéressant pas aux mêmes pans du développement. **Tantôt l'accent est porté sur l'aspect cognitif du développement, tantôt affectif, psychique ou encore biologique**.
- Aujourd'hui, la **psychologie du développement** met l'accent sur la **continuité de l'enfant à l'âge adulte**. Cette discipline s'intéresse de façon plus globale à **l'ensemble des changements** qui se produisent **au cours de la vie d'un individu** :
 - à chaque âge correspond une étape spécifique de développement, à la fois au niveau du fonctionnement cognitif mais aussi affectif et social ;

8. En anglais, behavior signifie « comportement ».

9. Éthologie est l'étude du comportement animal.

- l'âge adulte ne correspond pas à un état stable ;
 - certains événements, certaines transformations, provoquent des modifications dans l'organisation psychologique et psychique (la parentalité, la retraite, le chômage...).
- Il n'y a donc **pas d'âge d'adulte qui se caractériserait par une absence de changement**, le développement humain n'étant jamais achevé. Toutefois, **cela ne signifie pas non plus que le moment de l'enfance n'a pas ses spécificités.**

Les concepts de base en psychologie cognitive

Le traitement de l'information

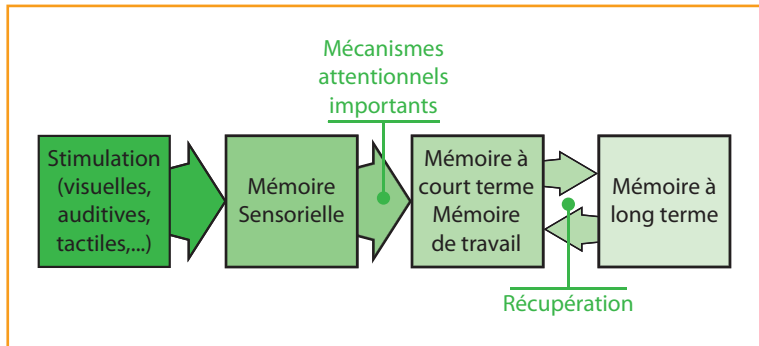
- La théorie du traitement de l'information est fondamentale en psychologie cognitive.
- Le système cognitif humain est considéré comme un système complexe de traitement de l'information.
- Par l'observation des comportements humains, les chercheurs tentent de comprendre et d'expliquer comment l'individu perçoit, choisit les informations qui lui arrivent, les traite, les stocke pour les utiliser ensuite, afin de guider son attention et son comportement.
- Notre corps est bardé de récepteurs par lesquels le cerveau humain perçoit, ressent, regroupe, compare, transforme et stocke les informations qui lui semblent utiles puis les confronte aux informations déjà stockées dans le système cognitif.
- Trois étapes de traitement :
 - 1. Reconnaissance des objets qui nous entourent ;
 - 2. Sélection par le système cognitif de l'information la plus pertinente ;
 - 3. Stockage en mémoire sensorielle¹⁰.
- Les opérations de traitement sont le résultat d'une combinaison entre informations sensorielles et informations récupérées en mémoire.
- Ces opérations sont aussi appelées « opérations cognitives » ou encore « processus cognitifs ».
- Elles assurent l'ensemble des activités de l'individu : perception, sensation, gestion des émotions, langage (compréhension et production), mémoire, apprentissage, raisonnement, planification du comportement.
- Pathologies : agnosies aperceptives (visuelle, auditive, tactile). Par exemple, l'agnosie visuelle : le patient échoue dans la **reconnaissance des objets (différent de la cécité)**. Pas de reconnaissance visuelle,

10. Sperling est le premier auteur à évoquer et à étudier le concept de mémoire sensorielle, 1960-1967. Définition page 11.

mais elle est possible par exemple par le toucher. On parle alors de **sectorisation de la perception**.

La mémoire

- La mémoire est un ensemble de systèmes qui codent, stockent et récupèrent l'information.
- Atkinson et Shiffrin proposent le modèle suivant :



→ Définitions

- La **mémoire sensorielle** regroupe la **mémoire visuelle** (iconique) et la **mémoire auditive** (échoïque). Sa fonction est le **traitement précoce** de l'information. Ses caractéristiques sont :
 - une capacité de **stockage** quasiment **illimitée** ;
 - mais sur une **durée très courte** (1 seconde).
- La **mémoire de travail, ou mémoire à court terme (MCT)**, permet le **raisonnement**. Elle sert à combiner les éléments (rôle dans le calcul mental). Ses deux caractéristiques principales sont :
 - le stockage temporaire d'un nombre limité d'éléments ;
 - la sélection, l'encodage, la recherche de l'information en MLT.
- La **mémoire à long terme (MLT)** correspond à la mémoire de nos souvenirs. Ses deux caractéristiques principales sont :
 - une grande capacité de stockage ;
 - un oubli progressif.

→ Modalités de traitement de l'information

- La mémoire sensorielle est la base de **traitements cognitifs** plus élaborés.
- **Les informations (sensorielles ou/et perceptives)** arrivent ensuite en **MCT** où un **stockage provisoire** a lieu (environ 30 secondes). À ce stade, les **mécanismes attentionnels** ont un rôle important.
- **La MCT, ou mémoire de travail, a un rôle actif. L'information y est soit oubliée, soit traitée.** Dans ce cas, sa fonction consiste :
 - d'une part à catégoriser, ranger, organiser l'information par un mécanisme de codage et de groupement permettant une capacité de mémorisation en MLT plus importante. Par exemple, il est plus facile de retenir 153,489 que 1, 5, 3, 4, 8, 9. C'est le processus de catégorisation : la théorie des petites boîtes (Baddeley, 2000) ;
 - d'autre part, à sélectionner et récupérer en MLT l'information dont l'individu a besoin.
- La plupart des activités cognitives mettent en œuvre la MCT et la MLT. Elles fonctionnent de façon complémentaire.

→ Pathologies

Amnésie de Korsakoff (syndrome alcoolique)

- Il s'agit de la perte de la mémoire à court terme suite à une alcoolisation massive provoquant des lésions des deux hippocampes.
- L'hippocampe n'exerce plus son rôle d'archiviste.
- *Exemple* : un patient pouvant se laver les dents plusieurs dizaines de fois à la suite.

Maladie d'Alzheimer (dégénérescence neurologique)

- D'un point de vue purement cognitif, elle se traduit par une détérioration progressive de la MCT puis de la MLT.
- Cette maladie évolue par stades :
 - **Stade léger** : détérioration de la MCT (cela se traduit par des difficultés croissantes à mémoriser des événements récents, reconnaître des objets et visages, se rappeler des mots et exercer un jugement. »). Le mécanisme de sélection et de récupération des informations en MLT est progressivement

entravé. Cela peut se traduire par une difficulté à retenir de nouveaux numéros de téléphone, une liste de mots, à faire des opérations de calcul mental. À ce stade, l'utilisation d'un aide-mémoire peut aider à pallier les difficultés.

- **Stade modéré** : les souvenirs de jeunesse et d'âge moyen sont moins précis, mais mieux préservés que ceux stockés en mémoire immédiate (MCT). Le jugement peut être altéré. Cela peut se traduire par des difficultés à planifier les activités quotidiennes, des difficultés à gérer l'argent, une confusion des prénoms et fonctions des personnes de l'entourage proche, une désorientation dans l'espace-temps (la personne ne se souvient pas de la date du jour), une expression verbale de plus en plus difficile.

- **Stade avancé** : MCT et MLT sont touchées. Cela se traduit de façon générale par une perte d'autonomie. Un hébergement en centre spécialisé est souvent nécessaire.

● **Remarque** : Il est important de préciser que la description de ces stades ne représente qu'un **schéma général** de l'évolution de cette atteinte neurologique. Les **tableaux cliniques** varient en fonction de chaque **individu**. La **prise en charge** sera donc à **adapter** en fonction de chaque patient, au **cas par cas**.

→ L'attention

- C'est un mode de traitement de l'information spécifique.
- **L'attention** est considérée comme une **attitude volontaire**.
L'efficacité cognitive correspond à la **capacité de faire attention**.
- Elle est nécessaire à l'individu pour **orienter sa conduite** et prendre en compte les **événements** qui apparaissent dans son **environnement**.
- Beaucoup de **variables internes et externes** peuvent **altérer** le niveau d'attention. Par exemple : le niveau **d'éveil**, **l'état psychique** ou **physique** d'un individu à un moment donné.
- **L'attention sélective** se fait par l'intermédiaire du filtre sélectif ou **filtre cognitif**.
- Elle permet une **focalisation** sur un stimulus en particulier, saillant ou pertinent.
- Il s'agit de **la théorie sur la sélection de l'information**.

- Actuellement, on évoque souvent les « **troubles déficitaires de l'attention** », renvoyant fréquemment à l'**hyperactivité**. Toutefois, ces troubles ne spécifient pas une pathologie particulière¹¹, ils décrivent un **état**.
- Ils sont donc à appréhender du côté de la **conséquence** et **non de la cause**. Ainsi, pour deux enfants ayant des difficultés à suivre les enseignements scolaires, si le constat quant au degré d'attention peut sembler identique, les **causes de ces troubles attentionnels sont propres à chacun**.

→ Les représentations mentales (cognitives)

- Elles interviennent dans le **traitement de l'information**.
- Les **représentations mentales** peuvent être définies comme l'**ensemble des images qu'un individu se fait d'une situation (images, concepts, émotions...)**. Elles sont déterminées par la **capacité d'un individu à se représenter un objet absent**.
- Ce sont des opérations symboliques impliquant la **capacité d'abstraction**. Le **comportement langagier** et l'**imagerie**, toutes deux activités symboliques, ont été observés afin de déterminer et d'étudier les formes des **représentations mentales**.
- L'**imagerie** est une capacité hautement impliquée dans de nombreuses activités notamment l'**apprentissage** : l'individu se crée une image d'une situation ou d'un objet absent. L'imagerie est considérée comme l'**aboutissement des processus cognitifs**.
- Aujourd'hui, les auteurs focalisent leurs recherches sur le **mode de fonctionnement des représentations mentales**.
- Dans ce cadre, elles sont appréhendées comme des **processus de traitement**. Les chercheurs étudient ce qui les détermine : la **fonction symbolique** mise en parallèle avec les différents **niveaux de traitement**.
- Deux perspectives divergent : la **représentation comme processus évoqué** et la **représentation comme processus d'évocation**.

11. Trouble : ensemble de signes cliniques, non issus de la pathologie, c'est-à-dire « la connaissance des maladies et des causes qui les déterminent, c'est-à-dire la pathologie ». In Dictionnaire Le Petit Robert, 1972.

→ L'émotion

- L'étude des émotions est **récente dans l'histoire de la psychologie cognitive**. Notamment du fait de leur aspect **trop subjectif** (c'est justement ce que la psychologie cognitive tente d'éviter).
- D'autre part, les chercheurs se trouvaient confrontés à des considérations **éthiques** quand il s'agissait de les induire en laboratoire.
- Les émotions sont le résultat de **processus cognitifs et motivationnels**.
- Leur fonction est de réguler le **niveau d'activité de l'individu**.
- Des modèles cognitifs tentent d'en expliquer le **déclenchement** et les **effets** sur la conduite de l'individu.
- Les études sur **l'émotion** se basent le plus souvent sur le modèle plus général de **l'attention**, toutes deux étant considérées comme des **procédures adaptatives** ayant le même fonctionnement.
- À chaque **stimulus** est associée une **réaction**. Par exemple, le stimulus qui est associé à l'émotion « plaisir » est le stimulus appétitif (la recherche de nourriture) et cela aboutit à une réaction de satisfaction.
- Les fonctions des émotions sont : **l'évaluation de la signification d'un événement par rapport aux besoins de l'individu**.
- Ainsi, les émotions ont une **fonction adaptative et sont le point d'intersection entre le milieu et l'organisme**.

Les concepts de base de la théorie psychanalytique

Le sujet

- Le **sujet** a une définition spécifique dans la théorie psychanalytique.
- Le **sujet adulte** conserve en lui les **marques de l'infantile** sur lesquelles se **greffent** ses **expériences (continuum de l'enfance à l'âge adulte)**.
- Il se **structure** par la traversée de **temps logiques** (non chronologiques).
- L'enfant est bien avant sa naissance, un pôle d'attente pour ses parents. Avant sa naissance il est déjà parlé, imaginé par ses parents. « Il naît dans un bain de langage » (J. Lacan).
- Il s'agit de considérer **l'enfant** dans son **statut d'objet du désir** qu'il représente auprès de sa **famille** et plus particulièrement de **sa mère**. Aussi, il est **ancré** dès la naissance dans la façon dont il a été **parlé, imaginé, idéalisé, accepté ou rejeté** parfois.
- Pour le **petit sujet**, le rapport à **l'Autre et à son désir est primordial**, lui permettant de s'engager et s'orienter dans l'existence. **L'inscription dans le désir de l'Autre est donc fondamentale.**
- Cela dit, à la fin du complexe d'Œdipe, le sujet aura à **sortir**, se dépêtrer **de la relation** quasi exclusive avec l'Autre maternel.
- Selon la théorie analytique lacanienne, **l'Autre maternel** (souvent représenté par les parents, mais il ne s'agit pas spécifiquement des « géniteurs » car d'autres peuvent endosser cette fonction) incarne **un lieu de désir** (pour ses parents) et de langage (il est parlé).
- **Le père, la mère, l'entourage proche parlent du sujet, mobilisent des mots, des signifiants pour le représenter auprès des autres.**

→ Temps d'aliénation et séparation

- **À la naissance**, par son immaturité fonctionnelle, le nourrisson est pris dans une **dépendance fondamentale physiologique, affective** à la **mère**, l'Autre maternel¹².
- La mère a une certaine **toute-puissance** à l'égard de cet enfant **car elle peut décider de satisfaire ou non ses besoins** vitaux, affectifs : c'est de sa **volonté** que dépend la survie du nourrisson, notamment concernant l'alimentation.
- L'enfant est en fusion, en confusion avec l'Autre, le fixant d'autant plus dans son rapport à autrui. C'est le temps d'aliénation à l'Autre maternel par lequel passe tout sujet.
- Quand elle ne répond pas à l'appel de l'enfant, c'est la question du désir de la mère qui apparaît alors pour lui. Il se rend compte qu'il n'est pas tout pour elle, qu'il ne la comble pas, qu'elle regarde et désire ailleurs, par exemple vers le père.
- Le petit sujet se trouve donc face à cette énigme fondamentale qui lui permettra de se constituer : que désire-t-elle ? que suis-je pour elle ?
- Il va alors se conduire en véritable enquêteur. Ainsi, les nombreux questionnements sur l'origine, la vie, sa naissance... dont font part les enfants.
- Ces questionnements sont autant de façons de tenter de répondre à cette énigme du désir de l'Autre, en le mettant à l'épreuve.
- Ils sont sous-tendus par une demande d'amour auprès de l'Autre.
- Les réponses que le petit sujet trouvera seront les premières bases de son positionnement dans le monde qui lui permettront de se structurer psychiquement.
- L'enjeu sera de sortir de cette relation fusionnelle à l'Autre maternel, mais aussi de l'accepter.
- C'est le temps de la séparation¹³ au sortir de l'aliénation à la mère.
- Le père par son intervention rend cette séparation possible.

12. L'Autre, ici, n'est pas un semblable, il n'est pas non plus quelconque. On pourrait le définir comme étant le partenaire particulier de l'enfant. Son évocation évite la confusion des générations. Cette instance relève de la fonction qui lui est dévolue.

13. J. Lacan, Schéma Aliénation-Séparation.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Il ne s'agit pas du père, le papa, mais de sa fonction : la fonction du père par laquelle une triangulation peut opérer.
- Mère et père sont appréhendés en tant que fonctions :
 - **fonction de la mère** : c'est laisser une place vacante dans son désir, son **amour n'est pas exclusif à l'enfant**. « Oui, mais pas que... ». Il y a autre chose, quelqu'un d'autre, au mieux le père ou ce qui peut remplir sa fonction, lui conférant une place essentielle ;
 - **fonction du père** : **c'est le garant de la loi**. La mère n'est pas seulement mère, c'est aussi une **femme** dont il est le **mari**, l'**amant**, le **conjoint...** Dans le meilleur des cas, **l'enfant l'acceptera**, reconnaissant cette place au père. Ce dernier appose son **nom** sur le désir de la **mère** et **interdit** la relation d'**exclusivité** entre la mère et l'enfant, fait tiers, la **régule**, fait **rempart** contre **les ravages de la toute-puissance** de la mère. Par son intervention, il vient **répondre** en partie à la **question énigmatique** de l'enfant quant à sa mère : que **veut-elle ? que désire-t-elle ?**
- Cette loi opère car elle est incarnée symboliquement par quelqu'un, par un nom, celui ou celle à qui la mère octroie une place particulière, la divisant dans son désir. Elle désire aussi ailleurs qu'uniquement à l'endroit de son enfant.
- Est introduite une séparation fondamentale entre la mère et la femme.
- Cette opération de séparation a un coût, car elle implique, de fait, « une perte de quelque chose », un manque. C'est le manque qui cause le désir.
- Cette perte, ce manque sont fondamentaux car ils rendent possible au sujet l'accès au désir : c'est le manque qui cause le désir.
- Pour le sujet, la loi du père est civilisatrice car il pourra désirer ailleurs, hors de cette relation d'exclusivité mutuelle. Se séparer, c'est aussi se dégager de cette position d'objet qu'il occupe pour la mère et advenir en tant que sujet désirant, poussé par ses propres désirs. Cette quête fait vivre le sujet, lui donne son énergie et fonde sa dynamique subjective.

→ Le stade du miroir¹⁴

- C'est un autre moment fondamental de la structuration du jeune enfant.
- L'enfant, qui ne parle pas encore (l'infans), n'a aucune conscience de son corps propre, il n'en a pas une image unifiée et vit dans un morcellement constant.

14. En référence à J. Lacan.

- L'expérience du stade du miroir correspond au déclin du sevrage et au moment où l'enfant va commencer à chercher à se mettre debout.
- Le stade du miroir est une expérience de découverte où l'enfant y rencontre son image.
- C'est un moment d'identification, de construction identitaire.
- Il s'actualise en trois temps logiques :
 - l'**enfant**, accompagné de l'**adulte** devant le **miroir**, **confond son reflet avec la réalité**. Il cherche à saisir l'image, à regarder derrière le miroir. Il perçoit alors l'image de son **propre corps** comme quelque chose de réel, il tente de s'en saisir ;
 - l'enfant acquiert la **notion d'image**, bien qu'elle n'ait pas encore le statut de sa propre image. Une confusion entre lui et les autres réside. **C'est l'image d'un autre**, moment de la **constitution du moi** ;
 - l'enfant réalise que le **reflet** qu'il voit dans le miroir est le **sien**, **différent des autres**. C'est la **jubilation** dont il fait part lorsqu'il regarde **les mouvements de son corps** qui marque la traversée de cette étape. Cela donnera lieu ensuite à toute une **série d'expérimentations de l'enfant** devant le miroir (gestes). Il accède alors à une **représentation unifiée de son corps**. « *L'enfant reconnaît son image dans le miroir comme telle*¹⁵ ».
- Le stade du miroir est un moment structurant au niveau du psychisme.
- Néanmoins, tous les sujets n'accèdent pas à cette étape subjective. La représentation du corps reste alors morcelée et indifférenciée de l'autre¹⁶.
- Au gré des hasards de la vie, des choix opérés (conscients et inconscients), au travers de petites fictions, de scénarii imaginaires sur sa naissance, sur son histoire, l'enfant, peu à peu, élaborera quelque chose de son identité, de sa position particulière dans le monde.
- C'est cette quête d'objets de désir dans la réalité qui ordonne la vie, lui donne une orientation, amène le sujet à faire des choix de vie familiaux, professionnels, amoureux...
- Si la séparation/la triangulation n'adviennent pas, l'accès à la dimension du désir est compromis. Le sujet a affaire à un morcellement du monde et de lui-même.

15. J. Lacan, « Le stade du miroir dans la formation du Je telle qu'elle nous est révélée dans l'expérience psychanalytique », 1949, Écrits 1, Le Seuil, Paris, p. 93.

16. Le réel, le symbolique et l'imaginaire, p. 53 de cet ouvrage.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- L'accès à la dimension du désir se fait de manière différente, voire ne se fait pas, laissant le sujet sans boussole, parfois aux prises avec un monde chaotique. Aussi, le rapport à l'Autre n'est pas régulé, le sujet est aux prises avec la toute-puissance de l'Autre.
- Par exemple, dans la paranoïa, à la question du désir de l'Autre à son égard, le paranoïaque trouve une réponse qui souvent émergera plus tard : « L'Autre me veut du mal, m'en veut... ».
- Le désir de l'Autre ne peut être subjectivé.
- Cela peut se traduire par des théories de complot, de trahison, d'espionnage à son encontre.
- Dans ce cadre, la toute puissance de l'Autre n'est pas régulée, la loi symbolique issue de la triangulation n'a pas opéré.
- Aussi, le battement symbolique de l'absence-présence de l'Autre et des objets n'est pas introduit.
- Ainsi, l'absence signifie la mort de l'Autre qui s'absente. **L'Autre est donc soit dans la toute présence soit dans la toute absence.**

Cas concret

Enzo est un jeune patient de 12 ans suivi en hôpital de jour.

Dès que les beaux jours arrivent, il prend beaucoup de plaisir à regarder les pâquerettes, à en faire des bouquets.

Un jour de printemps, alors que les jardiniers s'affairent dans le parc, tondant la pelouse, arrachant les mauvaises herbes, Enzo est pris d'une angoisse intense. Il pleure devant la fenêtre en regardant le jardinier qui tond la pelouse.

Un soignant intervient montrant qu'il ne comprend pas ce qu'il passe. Enzo lui dit alors son désarroi devant le jardinier qui coupe l'herbe ainsi que les pâquerettes qui, selon lui, ne repousseraient plus jamais.

Pour Enzo, la possibilité que les fleurs repoussent étant totalement impossible, elles disparaîtraient à jamais.

- Dans la psychose, ce battement symbolique ne s'opère pas alors que dans la névrose l'Autre va revenir puis s'en aller. C'est d'ailleurs comme cela qu'il le supporte.
- Dans la névrose, la séparation a opéré, le sujet se sépare de l'Autre et peut désirer ailleurs vers d'autres objets qui pourrait le satisfaire.

- Ce qui va le conduire dans une quête de quelque chose sans parvenir à le trouver. C'est l'éternelle insatisfaction du névrosé.

L'inconscient

→ La découverte freudienne de l'inconscient

- C'est le concept fondamental de la théorie psychanalytique. Freud en est l'inventeur (S. Freud, *Métapsychologie*, p. 65-122, Folio Essais, Gallimard, 1968).
- Freud s'est beaucoup intéressé aux travaux de Charcot¹⁷ sur l'hystérique et l'hypnose.
- Deux événements marquèrent les travaux de Freud dans ce domaine :
 - Le premier fut celui d'une patiente hystérique qui résistait à l'hypnose ;
 - le second celui d'une autre patiente hystérique qui lui dit un jour : « Taisez-vous et laissez-moi parler ! »
- Aussi, Freud décida de mettre de côté l'hypnose et **d'entendre sans intervenir**. Ce sont les débuts de la **Talking cure** (« cure par la parole ») et de **l'association libre** : il laissera le patient exprimer tout ce qui lui vient à l'esprit sans discrimination.
- **L'association libre** du sujet donne à voir comment ce dernier **archive** les événements en mémoire et ce dont il est question pour lui, à travers **diverses manifestations** telles que **rêves, lapsus, oublis, souvenirs**.
- Cette **méthode** devient pour Freud le **moyen privilégié d'investigation de l'inconscient**.
- Cette technique est toujours utilisée. Toutefois, cela ne signifie pas pour autant que le praticien n'intervient jamais, bien au contraire.
- Dans tous les cas, il laisse **libre** le sujet de parler au gré de **ses souvenirs, pensées, sentiments, émotions, permettant par là même le surgissement de représentations inconscientes**.

17. Dans le cadre de ses recherches sur les causes de l'émergence de la pathologie psychique hystérique, Charcot (médecin), en 1885, utilisait l'hypnose avec l'idée qu'en plongeant le patient dans un état de confusion, il ne serait plus dans la maîtrise de ses symptômes.

→ L'inconscient : instance psychique, lieu de désirs inconscients

- Conscient, préconscient, inconscient se situent à l'intérieur même de l'appareil psychique.
- Suite aux travaux sur l'hystérie, Freud postule que le fonctionnement psychique de chaque sujet est déterminé par ce qu'il nommera l'inconscient et ses manifestations. Freud mettra l'accent sur les conflits psychiques.
- Le sujet ne veut pas savoir ce qui le dérange, d'où certaines défenses qu'il met en place.
- L'inconscient est le lieu de conflits psychiques entre d'une part, les désirs inconscients et d'autre part, ce que l'on pourrait appeler la conscience morale propre à chaque sujet, sous-tendue par les idéaux qui lui sont propres transmis par les parents, la famille, les figures importantes, ainsi que par l'histoire de ce dernier.
- Il est le lieu des événements refoulés qui se sont vus un accès refusé au conscient et au préconscient parce que considérés par le sujet comme intolérables.
- Pour autant, inconscient et conscient ne sont pas cloisonnés.
- Les événements, pensées, actes, sentiments, émotions, dits, que le sujet considère comme acceptables pour lui-même, demeurent au niveau du conscient.
- Par contre, ceux qu'il considère comme intolérables seront refoulés au niveau de l'inconscient où une transformation aura lieu (condensation et déplacement), permettant de les rendre plus acceptables.
- L'événement est mis de côté, mais des traits de celui-ci réapparaissent sous certaines conditions et de façon transformée.
- Le refoulement se manifeste dans le conscient par le retour du refoulé à travers les rêves, symptômes, lapsus, actes manqués.

→ Formations de l'inconscient

Le rêve

- « La voie royale de l'accès à l'inconscient¹⁸ ».
- Le rêve serait un rébus dont la structure de langue permet le déchiffrement et la reconnaissance d'un désir.
- Il sous-tend la question du désir, voué à être impossible pour le névrosé (conflits psychiques).
- Ce qui est intolérable pour le sujet est autorisé par le rêve, déguisé et rendu plus acceptable à la conscience. « Le rêve est l'accomplissement (déguisé) d'un désir (refoulé)¹⁹ ». Il empêche la satisfaction tout en permettant le désir.
- Logique consciente (récit du rêve par le patient) et logique inconsciente coexistent.
- La théorie analytique prend en compte ces associations inconscientes qui apparaissent par la parole et sont à l'origine des symptômes.
- Par le rêve, les coordonnées du symptôme peuvent être enserrées.
- Selon Freud, le rêve s'interprète, mais toujours au cas par cas.

Souvenir écran – souvenir d'enfance

- Freud se demandait pourquoi certains souvenirs d'enfance se rapportent souvent à des **éléments indifférents, sans expression forte et affective** de cette époque, pointant la **différence** entre la **mémoire des souvenirs** et celle des **apprentissages**.
- Ces **souvenirs d'enfance** indifférents doivent leur existence au **déplacement** d'autres impressions plus importantes mais dont l'émergence se heurte à la **résistance**.
- Le souvenir qui reste en mémoire **fait écran à celui refoulé**, tout en témoignant de ce qu'il y a derrière, de ce qui est refoulé.

18. S. Freud, *Die Traumdeutung (1899-1900)*, L'interprétations des rêves, Œuvres complètes, IV, PUF, 2003.

19. R. Chemana et B. Vandermersch, Dictionnaire de la psychanalyse, In extenso, Larousse, 2005, p. 372.

L'acte manqué

- « *Acte par lequel un sujet substitue, malgré lui, à un projet ou une intention qu'il vise délibérément, une action ou une conduite totalement imprévues (par exemple, les lapsus, oublis²⁰...)* »
- L'**acte manqué** serait un **compromis** entre l'**intention consciente** d'un sujet et son **désir inconscient**.
- Son **interprétation** (comme pour toute manifestation de l'inconscient) n'est pas **généralisable**, car il a un **sens particulier** pour chaque sujet, mettant en jeu des **signifiants** qui lui sont propres.
- Certaines formes **d'accidents, de ratés, d'oublis sont des formations de l'inconscient**.

Cas concret

Récit d'un lapsus

Un monsieur s'entretient avec une dame au cours d'une soirée chez des amis communs, on parle des préparatifs qui se font à Berlin en vue des fêtes de Pâques.

Il lui demande : « Avez-vous vu l'exposition de la maison Wertheim ? Elle est très bien décollétée ». En fait, il a admiré dès le début de la soirée le décolleté de la jolie femme, mais n'a pas osé lui exprimer son admiration.

Et voilà que l'idée refoulée arrive à percer quand même, en lui faisant dire, à propos d'une exposition de marchandises, qu'elle était décollétée, alors qu'il la trouvait tout simplement très décorée. Le mot « exposition » prend ici, avec ce lapsus, un double sens²¹.

- Cet exemple illustre le lapsus, mais aussi le surgissement de l'inconscient, le raté de l'intention consciente, de la censure, les allers-retours entre conscient et inconscient.

Le symptôme

- Pour Freud, l'inconscient est à l'origine du symptôme²², phénomène subjectif qui constitue l'expression d'un conflit important.
- Il en existe d'autres encore : la création artistique, le mot d'esprit...
- Toutes ces manifestations de l'inconscient sont repérables dans la vie quotidienne. Ce qui échappe au sujet révèle des processus psychiques

20. S. Freud, Psychopathologie de la vie quotidienne (1901), Paris : Payot, 1997, p. 2.

21. Ibid., p. 85.

22. Le symptôme, p. 47 de cet ouvrage.

auxquels il n'a pas accès. Ce « retour du refoulé » dévoile aussi toute l'ambivalence du désir du sujet.

- L'inconscient a donc une logique qui lui est propre pouvant être repérée par les effets qu'il produit.

Le refoulement

- **Le refoulement, mécanisme de défense par excellence de la névrose**, permet au sujet névrosé d'assumer et de dépasser les conflits psychiques auxquels il est confronté. (Freud, *Métapsychologie*, p. 45-65, Folio essais, Gallimard, 1968).
- Le refoulement est le **mécanisme de censure des idées, des pensées, des désirs ou événements intolérables pour le sujet et qui se voient refuser l'accès à la conscience**.
- Une **idée intolérable** est **refoulée** et **transformée** par des mécanismes spécifiques. Elle perd de son poids, devient plus tolérable et peut accéder à la conscience. **Conscient et inconscient ne sont pas dissociés, ce dernier resurgit à l'occasion**.
- En formalisant l'inconscient, Freud fait apparaître qu'il est structuré par deux lois : le **déplacement** et la **condensation**.

→ La condensation

- Toutes les formations de l'inconscient (rêves, lapsus...) en sont issues.
- C'est le mécanisme de **concentration** d'une série de **représentations inconscientes** en une seule, dont le mécanisme se rapproche de la **métaphore**.
- C'est une **métaphore des désirs inconscients** afin de déjouer la censure. « *Un mot pour un autre, telle est la formule de la métaphore* » (Lacan).
- La **métaphore** met en jeu la dimension **symbolique**, transposant la signification d'un mot à un autre mot.
- Par ce mécanisme, le **refoulement** suscite des **lacunes** dans la **mémoire** du sujet.

→ Le déplacement

- C'est le **déplacement dans les espaces de discours, réseaux de significations**, glissement de sens sur une signification puis sur une autre.
- L'accent est mis sur le dérisoire afin d'évincer ce qui est essentiel.
- Cette **décentration**, elle aussi, participe, en tant qu'elle **travestit le désir inconscient**, à tromper la censure.
- **C'est un processus primaire** par lequel une quantité d'affects se détache de la représentation inconsciente à laquelle elle est liée, pour se lier à une autre qui n'a pas à priori de liens d'association avec les précédentes.
- **L'inconscient est un savoir qui ne se sait pas, par contre le sujet en connaît les effets : rêves, actes manqués, symptômes, lapsus (Lacan).**

Le Moi, le Ça, le Surmoi

- C'est une conception freudienne qui fait référence à des **stades** (notamment oral, anal et phallique) appréhendés comme des **modes d'organisation de l'appareil psychique**. Freud cherche dans l'enfance un modèle explicatif de **l'organisation psychique adulte**.
- D'autre part, Freud a tenté d'appréhender de façon **topologique** (*topo* : lieu) **l'organisation psychique**. Émerge alors la formalisation du ça, du moi et du surmoi. Son idée était de montrer le **lieu** de ces **instances psychiques** et la façon dont **fonctionne l'appareil psychique : conflits intrapsychiques et leurs résolutions**.
- Le **Ça** « *comprend tout ce que l'être apporte en naissant, tout ce qui a été **constitutionnellement déterminé** [...] donc les **pulsions** émanées de l'organisation somatique et qui trouvent dans le Ça, un premier mode d'expression psychique²³* ». Le Ça est l'instance qui régit le **monde interne pulsionnel**.
- Sous l'influence de l'environnement du **monde extérieur**, une partie du Ça va se différencier et le **Moi**, autre instance psychique, va servir d'**intermédiaire entre le Ça et l'extérieur**. Sa caractéristique principale est le **contrôle** des mouvements volontaires et l'**adaptation** au monde

23. S. Freud, Abrégé de psychanalyse, Paris : PUF, 1949, p. 4.

extérieur tout en tentant de maîtriser le Ça, c'est-à-dire les **exigences pulsionnelles**. Cette instance décide de les satisfaire ou non. « Dans son activité, le Moi est guidé par la prise en considération des tensions provoquées par les excitations du dedans et du dehors (du conscient et de l'inconscient). Un accroissement de la tension provoque généralement du déplaisir et sa diminution du plaisir. Le Moi tend vers le plaisir et tend à éviter le déplaisir²⁴ ». Pour Freud, le **déplaisir** détermine le **déclenchement** d'un signal **d'angoisse**.

- Au cours de la **prime enfance** (dépendance des parents), avant même que cette dépendance disparaisse, une autre instance va se mettre en place pour le sujet : le **Surmoi**, venant « **prolonger l'influence parentale** », instance qui s'en détache et peut aussi s'y opposer.
- « Est considéré comme correct, tout comportement du Moi qui satisfait à la fois les exigences du Ça, du Surmoi et de la réalité. Le Moi réussit alors la conciliation de toutes les exigences²⁵. »
- Pour comprendre les **relations** qui existent entre le **Moi et le Surmoi**, il suffirait, selon Freud, d'observer les **relations entre l'enfant et ses parents**.
- À travers le **Surmoi**, c'est la **personnalité des parents, l'influence des traditions familiales, sociales, des idéaux et exigences du milieu social présent**.
- Malgré les transformations (inconscientes) qui s'opèrent, ce sont les **traits** qui transparaissent dans le **Surmoi**.
- Au cours de la vie du sujet, le **Surmoi** va être en continuelle **évolution**, au fil de la rencontre avec quelques substituts parentaux quels qu'ils soient, avec des personnes rencontrées à qui le sujet confère de l'importance, en quelque sorte avec **toute personne incarnant un point de repère dans l'existence**.
- Le Ça est le réservoir premier de l'énergie pulsionnelle. Il est en relation conflictuelle avec les deux autres instances. Pour Freud le Ça constitue « le noyau de notre être ».
- Le **Surmoi**, quant à lui, est l'instance qui a comme fonction essentielle de **réfréner les satisfactions**.

24. S. Freud, Ibid., p. 5.

25. S. Freud, Ibid., p. 4.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Alors, le Moi aurait la tâche de trouver le **moyen le plus favorable**, le moins dangereux pour parvenir à la **satisfaction**, tout en prenant en compte également les **exigences** du monde extérieur.

→ Illustration du Surmoi

- Aujourd'hui, le **Surmoi** garde une place importante dans la **clinique psychopathologique** analytique.
- Cette instance psychique est liée à **l'inscription du sujet dans le langage**, à la façon dont le corps « vivant » est inscrit dans celui-ci.
- Le sujet a affaire **aux lois de la parole et du langage** que lui offre l'Autre.
- Au-delà des soins de nursing que l'Autre apporte à l'enfant, il lui parle. Ces mots s'adressent à l'enfant qui dans un premier temps les entend, sans en saisir le sens. Ils véhiculent quelque chose de l'ordre de la loi : celle de l'articulation des mots entre eux, pour autant l'enfant n'a pas encore accès à ce code du langage.
- **Ce code est la loi du langage.** « *Le Surmoi a rapport avec la loi*²⁶ » (Lacan).
- Le **Surmoi** est une instance particulière : **c'est l'essence de la contrainte qui s'exerce à l'intérieur même du sujet.**
- Aussi, **idéal, censure, inhibition, figure féroce**, sont autant de figures cliniques différentes du **Surmoi impératif**, cette autre « voix » qui prend la parole et qui peut alors avoir des **effets ravageants** chez le sujet.

Cas concret

1^{er} cas²⁷

Une jeune fille de 15 ans vient consulter un psychiatre psychanalyste. Elle se plaint d'une force qui l'agite et la pousse à faire des choses qu'elle regrette ensuite.

Ainsi, elle explique qu'elle a quitté un an plus tôt le domicile familial où régnait une ambiance infernale du fait de nombreuses disputes avec ses parents.

Elle devint alors pensionnaire dans un lycée situé à plusieurs centaines de kilomètres du domicile de ses parents. Lorsqu'elle y retournait les week-ends, elle se montrait désagréable, rentrait tard le soir, provoquait et inquiétait sa mère.

26. J. Lacan, L'éthique de la psychanalyse, *Séminaire I, Paris : Le Seuil, 1986.*

27. P. Lacadée, Le malentendu de l'enfant, *Lausanne : Payot, 2003, p. 114.*

- De retour à l'internat, elle se rendait compte que les reproches qu'elle adressait à ses parents venaient cacher quelque chose, un impossible à dire, lui rendant la vie insupportable. Plus tard, elle comprit que son comportement (être « désagréable » avec ses parents ainsi que les reproches qu'elle leur faisait) la mettait elle aussi à mal.

Elle ne s'aimait pas, elle se trouvait « nulle » et passait son temps à se plaindre du fait qu'elle n'arrivait pas à s'exprimer, ne pouvant dire ni qui elle était et ni ce qu'elle voulait.

Elle constata qu'elle se voulait du mal, s'interrogeant sur la vérité de sa vie, trouvant une fascination dans la mort et se mettant en danger dans une consommation « anarchique » de drogue.

Elle ne tolérait aucune frustration, aucun manque, disant vouloir « profiter à mort de la vie ».

Elle expliquait aussi qu'elle ne comprenait pas pourquoi le week-end elle continuait à se rendre chez ses parents alors qu'elle pouvait rester avec ses amis dans la ville où elle vivait la semaine.

2^e cas²⁸

A. est une jeune fille soumise à des impératifs qui lui commandent d'être jolie, mince. Des « espèces d'impératifs d'avoir toujours le moral et le sourire », aussi se plaint-elle d'être encline à la boulimie. Plus elle s'impose des règles strictes, plus elle sent qu'elle va craquer et cela a lieu. La boulimie devient alors un impératif, une impulsion très puissante, un « appel insondable, sans fond » qui se traduit alors par le besoin irrépensible de combler un manque, « un grand vide » dit-elle.

Elle ne supporte plus ces exigences qu'elle a vis-à-vis des autres et d'elle-même.

Elle oscille entre des périodes où elle s'y soumet, se réglant sur ces impératifs et d'autres moments où elle succombe se retrouvant aux prises avec une boulimie féroce.

Elle dira : « C'est une épreuve, la vie n'est qu'une épreuve. Je me dois de faire ça et ça, et en plus, le comble, c'est que personne ne me le demande [...], j'ai cette espèce d'existence qui ne vient pas de mes parents. Cela vient de moi, c'est terrible, ça ne me laisse pas en paix. Il faut que tout soit parfait, c'est physique et moral. »

Conclusion

Ces deux vignettes illustrent d'une part **l'inconscient** mais aussi, ce qu'il en est du **Surmoi**. Il surgit et se présente comme quelque chose de la conscience morale propre à chacun, modelée par les coordonnées de l'histoire d'un sujet et ses idéaux. Le **Surmoi** agit à l'**insu du sujet**, se dressant pour lui comme un **impératif**.

Les mécanismes de défense

→ Névrose et mécanismes de défense

- Freud se sert de la névrose traumatique pour mettre en évidence l'origine des processus psychiques.
- Le sujet a affaire à un réel tellement violent qu'il ne peut y faire face et reste fixé dessus.

28. P. Lacadée, Ibid., pp. 114-115.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Il y a une charge d'énergie trop importante à un moment donné. Par la mise en œuvre de processus économiques psychiques, quelque chose peut basculer soit dans le psychisme soit dans le corps.
- Le refoulement, mécanisme de défense premier, opère quand le sujet se trouve débordé par un événement.
- Psychonévrose de défense : terme introduit par Freud (1894-1896) pour définir les névroses causées par des conflits infantiles et leurs modes de défense spécifique (l'hystérie, la névrose obsessionnelle, la phobie, certaines psychoses telles que la paranoïa).
- Ce terme n'est plus utilisé depuis qu'il y a distinction entre névrose et psychose.
- Freud considère la névrose d'angoisse comme appartenant aux psychonévroses de défense car son moteur principal est le refoulement.
- La névrose se construit du fait de la non-liquidation du complexe d'Œdipe :
 - les représentations œdipiennes sont refoulées et continuent d'agir ;
 - le conflit provoque le refoulement et peut faire retour.

→ Premier mécanisme de défense : le refoulement

- La cause étiologique des névroses, cause primaire de processus névrotiques, est l'excédent de sexualité (Freud).
- Cet excédent suscite une défense et un refoulement.
- Le sujet se défend de ce qui ne peut se traduire en signifiant et faisant traumatisme. C'est la causalité freudienne.
- Le refoulement est le mécanisme psychique fondamental dans la névrose, il révèle l'inconscient.
- C'est le mécanisme de défense par excellence sur lequel les autres se modulent ensuite.
- Pour Freud, la mise en jeu des mécanismes de défense a lieu pour éviter les agressions internes des pulsions sexuelles au sens large (non génitales), dont la satisfaction se révèle conflictuelle pour le sujet, permettant de neutraliser l'angoisse qui en découle.
- Lacan précisera que le sujet est une défense, comme une certaine négation du fait du refoulement.

- Freud cherche les causes de l'hystérie notamment par l'abord du conflit psychique qu'il situe à l'origine de la défense.
- Le conflit conduit à la mise en place de processus de défense qui refoulent la représentation inconciliable et qui sont à l'origine du symptôme (le retour du refoulé).
- L'étude de l'hystérie lui a permis de formaliser l'inconscient : la notion d'un souvenir que le sujet ne connaît pas, mais qui est actif.
- Paradigme de la double cause (Freud) : il y a deux causes pour un effet, une cause passée et une cause oubliée. L'oubli est la cause. D'où le refoulement qui vient brouiller le rapport de cause à effet.
- « *Dans l'hystérie, la représentation inconciliable est devenue inoffensive par le fait que la somme d'excitation est reportée dans le corporel* ». On parle de symptôme de conversion.
- Ceci est contraire à l'obsession et à la phobie, dont les mécanismes défensifs conduisent à la transformation puis à la séparation entre la représentation et l'affect : « *l'affect subit une transposition s'attachant à d'autres représentations par elles-mêmes non inconciliables qui par cette fausse connexion se transforme en représentations obsédantes*²⁹ ».

→ Mécanismes de défense dans la névrose

- Pour Freud, ce qui signe l'hystérie ce sont ses défenses.
- Sa caractéristique est le déplacement du conflit du psychique au somatique.
- Le conflit psychique créé par la représentation inconciliable se lie dans le corps (somatique), le symptôme corporel en est la métaphore (dépression, troubles diffus comme céphalée, paralysie, algie,...).
- Les hystériques souffrent de réminiscences, autrement dit les symptômes hystériques marquent le retour du souvenir refoulé d'un traumatisme sexuel non remémoré comme tel (consciemment) et demeurant inconsciemment actif.
- Alors que chez l'obsessionnel ou chez le phobique, le conflit reste au niveau de la pensée (psychique), ce qui change c'est la connexion

29. S. Freud, « Les psychonévroses de défenses, ou l'essai d'une théorie psychologique de l'hystérie acquise de nombreuses phobies et obsessions, et de certaines psychoses hallucinatoires » (1894), *Névrose, psychose et perversion*, Paris PUF, 1995, pp. 1-14. In *Les fondamentaux de la psychanalyse lacanienne*, Dir. L. Jodeau-Belle et L. Ottavi, Rennes : PUR, 2010, p. 144.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

entre l'affect et la représentation (le rituel, l'idée obsédante, le doute, la culpabilité...).

- Une représentation conduit à un affect. **L'affect est l'expression émotionnelle**, éventuellement réprimée ou déplacée, des **conflits** constitutifs du sujet³⁰.
- Ainsi, une représentation s'associe à un affect. C'est la **représentation**, en tant que c'est elle qui a **provoqué l'affect**, qui est considérée comme **intolérable** par le sujet et sera donc **refoulée**. **L'affect** quant à lui restera au niveau du **conscient** et pourra alors se connecter à **une autre représentation secondaire, plus tolérable** pour le sujet, comme par exemple à un **faux souvenir** ou une **fausse représentation**.
- Le mécanisme de défense dans la névrose obsessionnelle ne remplit pas bien son rôle, l'affect étant toujours présent chez le sujet.
- La symptomatologie de la névrose obsessionnelle réside dans des idées obsédantes avec des actions compulsives et une défense engagée contre elle.
- Les obsessions sont des idées en conflit, le doute et la culpabilité s'y associant. Bien souvent articulées sous la forme d'une idée impérative, reconnues par le sujet comme issues de sa propre volonté, elles s'imposent à lui.
- L'obsession n'est jamais considérée par le sujet comme une volonté étrangère, contrairement aux hallucinations dans la psychose. Ceci est un indice clinique fondamental pour le diagnostic.
- Cette activité mentale contre laquelle il lutte, comme dans les activités compulsives où une interrogation lancinante est génératrice de nombreuses vérifications le plus fréquemment insatisfaisantes, peut occuper une grande place dans la vie du sujet.
- Schématiquement : représentation inconciliable/conflit/refoulement/retour du refoulé.
- La défense procède du symbolique, elle met en jeu le signifiant.
- C'est l'opération par laquelle un sujet confronté à une représentation insupportable, la refoule, faute d'avoir les moyens de la symboliser et de l'intégrer aux autres pensées.

30. R. Chemana et B. Vanderersch, Dictionnaire de la psychanalyse, op. cit.

- Les mécanismes de défenses propres aux névroses sont :
 - dans la **névrose hystérique** : l'amnésie, l'oubli et la conversion des conflits psychiques dans le somatique ;
 - dans la **névrose obsessionnelle** : le doute et la culpabilité.
- Freud a dégagé des mécanismes de défense spécifiques³¹ pour chaque affection psychogène :
 - pour l'hystérie : la conversion somatique ;
 - pour la névrose obsessionnelle : l'isolation, l'annulation rétroactive, la formation réactionnelle ;
 - pour la phobie : la transposition de l'affect ;
 - pour la paranoïa : la projection.

Le langage et la parole

- Freud s'y est intéressé car il étudiait l'étiologie organique de l'aphasie et les troubles du langage.
- Ensuite, il s'intéressera plutôt à l'aspect psychique c'est-à-dire à la représentation du mot et de la chose.
- Lacan reprendra ensuite les travaux de Freud, érigeant le langage et surtout le signifiant au fondement de la constitution du sujet et de son devenir.
- La théorie analytique, avec une référence initiale à la linguistique (F. De Saussure), considère que le langage est composé de deux entités qui s'articulent :
 - le **signifié** : c'est le **concept de mot**. Ainsi, le mot bateau : il correspond à l'idée générale que l'on se fait de ce mot, le **code commun et non l'image** ;
 - le **signifiant** correspond à la **chose** évoquée à partir du **son d'un mot**. Il est **polysémique, équivoque** (peut prendre diverses significations). Autrement dit, il est **autonome** par rapport à la signification. Il représente la **réalité psychique du sujet**, c'est l'**image acoustique** d'un son, ce qu'on imagine en pensant à un mot et non le son produit lorsqu'on le prononce.
- **Aussi, le signifiant est propre à chacun et ne peut être univoque.**
- C'est par le statut particulier de ce dernier que le **malentendu** permanent réside entre les sujets.
- Le **langage** détermine le sujet dans sa **façon de l'habiter**, de jouer avec les **mots**, dans l'usage qu'il en fait comme fondement de sa **singularité**.

31. Les mécanismes de défense, p. 29 et 113 de cet ouvrage.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- **Les mots s'accrochent** les uns aux autres, c'est la **chaîne signifiante**.
- Dans la théorie analytique, le **signifiant** prévaut par rapport au **signifié**. « *Le signifiant est posé comme index des modes de représentation du sujet qui vient en premier plan*³². »

→ **Cri et appel**

- Le **sujet**, avant même de naître, est pris dans une **parole**, dans un **désir**, celui de ses parents.
- Lorsqu'il naît, le sujet est **déjà parlé** par l'Autre³³, lieu des **premiers signifiants qui viennent le représenter**.
- Au départ, avec le **cri**, émission sonore brute, il n'y a **ni langage**, ni communication. Pour qu'il devienne un appel, quelqu'un doit **l'accueillir**, en **accuser réception**, s'en faire le destinataire.
- Ainsi, il pourra devenir **mot, marque signifiante** (revêtir une signification particulière) : « *Le mot est un cri fixé*³⁴. »
- La **mère** l'interprète comme une **parole** de l'enfant, comme une volonté de dire et y apporte une réponse « *c'est le tout-pouvoir de la réponse* » (Lacan).
- Mais, il faut aussi que **l'émetteur veuille provoquer une réaction** chez celui à qui il s'adresse.
- « *Cette transformation se produit le jour où l'émetteur, ayant aperçu l'impression produite par son cri sur l'auditoire, le répète intentionnellement*³⁵. »
- Par cette **simultanéité (cri - réaction)**, le jeune enfant pourra **s'inscrire** dans le **monde du signifiant**, soit dans le **monde symbolique**.
- La **réponse** que fait l'Autre au **cri** brut va le transformer en **signification du sujet** qui dépendra de la signification que l'Autre lui a attribuée au préalable.

32. L. Ottavi, « Approche succincte des premières constructions théoriques sur le langage chez Freud et Lacan », in Les fondements de la psychanalyse lacanienne, Rennes : PUR, 2010, p. 24.

33. L'Autre n'est pas le semblable, l'Autre est une instance (bien souvent la mère), le lieu des premiers signifiants venant représenter le sujet.

34. J. Damourette et E. Pichon, Des mots à la pensée, Essai de grammaire de la langue française (1911-1940), Paris : éd. D'Altrey, 1968, p. 70.

35. J. Lacan, « Fonction et champ de la parole et du langage », Écrits I, op. cit., p. 298.

- L'enfant a faim (demande implicite d'être alimenté) cette dernière n'est pas formulée par l'enfant, c'est la mère qui la déchiffre : le cri est ainsi assimilé à une parole.
- Cette marque de réponse est un **point d'accroche** pour le sujet, **l'Autre maternel** transmet à l'enfant les **premiers signifiants** de sa vie. « *Tout cri n'est pas appel, ce qui fait appel c'est la réponse de l'Autre*³⁶ ».
- L'Autre dispose de la **signification**, le sujet s'en remet complètement à lui pour y accéder.
- Ce que l'un dit dépend donc entièrement de **l'interprétation du cri comme parole par l'Autre**³⁷.
- **L'Autre maternel en tant qu'instance** a une **place fondamentale dans la mise en fonction du langage**, dans la façon dont il va émerger (**structure du développement psychique**).

→ Début du langage chez l'enfant

- La **théorie psychanalytique** se situe dans une perspective **structurale** Pour la théorie analytique, le concept de structure fait référence au concept de sujet. Le sujet advient, se construit, façonne ses propres caractéristiques psychiques grâce à un processus de structuration.
- La structure est d'abord celle du sujet et la façon dont il s'est construit psychiquement, mais c'est aussi la structure du langage. Puisque c'est parce que le sujet est inscrit dans le langage et l'habite, qu'il devient sujet.
- Un **premier postulat** concerne **l'antériorité du langage** par rapport au **sujet**.
- Le langage est premier par rapport au sujet. Ainsi, il n'y a **pas de « préverbal »** car l'être humain est d'emblée **un être de langage**.
- **L'infans**³⁸ naît dans un **bain de langage**, il entend les **mots** des autres sans avoir accès à leur **signification**, ils sont **énigmatiques**. La signification est seconde.
- Ces **signifiants dépourvus de signification** s'inscrivent au niveau de **l'inconscient**.

36. P. Lacadée, Le malentendu de l'enfant, op. cit., p. 75.

37. F. De Saussure, Cours de linguistique générale, Genève, 1916.

38. L'infans : le petit sujet qui ne parle pas encore.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Ce n'est que plus tard qu'ils prendront sens de façon **particulière pour chacun**.
- Ces éléments sans significations ont une **organisation binaire** : pour qu'une **signification** puisse naître, **il faut deux signifiants**.
- C'est ce dont il s'agit au moment de la **symbolisation primordiale de l'absence-présence de l'Autre (la mère, en premier lieu)**.
L'absence-présence est une **paire signifiante**, la présence n'a de signification que par rapport à l'absence.
- L'acquisition du langage comme tel **n'est pas liée à l'apparition des premiers mots**, mais à l'usage de la **métaphore**, critère d'entrée dans le **symbolique** (système de signifiants). Il s'agit de remplacer un signifiant par un autre lié au premier par des rapports de continuité et de similarité.
- **Ce sont des mécanismes fondamentaux de l'inconscient en tant que structuré comme un langage (Lacan)**.

→ **Langage et désir**

- Le **sujet** est pris dans la **langue**, a un rapport particulier avec le monde.
- C'est par le **langage** que le **désir** se constitue. Du fait de l'**aliénation fondamentale** du sujet à l'Autre, c'est par la parole de ce dernier que le sujet se construit. La langue du sujet est d'abord la langue de l'Autre.
- Le sujet est structuré par le langage, selon J. Lacan.
- Ainsi, les **différentes façons** de rentrer dans le **langage**, les **modes de désir**, les **rapports** à l'Autre témoignent de la structure dans laquelle le sujet va être pris (**névrose, psychose, perversion**).
- **Dans la névrose, le langage est structuré, cadré par la loi symbolique** qui mobilise un code commun. Cliniquement, on peut repérer cela lorsque le langage n'est pas organisé par un code qui serait commun avec les phénomènes de coq à l'âne, d'écholalie, de logorrhée.

→ **Désir et langage**

- Pour un **sujet**, être pris dans le **langage** a des **incidences** :
 - d'une part, pour pouvoir penser, il faut être pris dans le langage : « c'est parce que le sujet désire qu'il est pris dans le langage pour penser » ;

- d'autre part, le fait est que tout n'est pas conscient. Ainsi, les actes manqués, les lapsus jaillissent là où on ne pense pas.

- Si l'enfant apprend à **parler**, c'est pour **demander** quelque chose à un moment donné, **l'objet de sa satisfaction**. Le **langage** est donc intimement lié à l'Autre ainsi qu'à l'objet qui lui est demandé.
- **L'objet va passer du besoin au désir par le manque. C'est le désir de l'Autre qui importe.**
- **« Pour articuler son désir, il faut parler ».**
- Toutefois, certains sujets ont accès au langage mais **n'articulent pas leur désir dans une parole**. Comment l'enfant entre-t-il dans le langage ?
- Cette condition est nécessaire mais pas suffisante pour prendre la parole, car elle a à voir avec **l'expression d'un désir**, le désir étant particulier à chacun.

→ Langage et inconscient

- C'est parce que l'être humain est un être parlant que la pensée inconsciente existe.
- Le langage est donc la condition même de l'inconscient.
- Aussi, du point de vue de la psychanalyse, c'est la structure langagière qui permet de rendre compte de l'organisation de l'inconscient.
- *« L'inconscient est structuré comme un langage » (Lacan).*
- C'est par l'art de la parole que l'on entend le mieux les manifestations de l'inconscient.
- Ce dernier se dit sans cesse, à l'insu du sujet, à travers la polysémie du signifiant, les ratés du langage (lapsus, récit de rêves, souvenirs, etc.).
- Le mot n'est pas la chose : il y a des différences entre ce que le sujet veut dire et ce qu'il dit, cet écart est celui de l'inconscient.
- Le sens des mots est propre à chacun, à l'histoire de chacun, l'autonomie, la polysémie du signifiant entre les sujets conduisent au malentendu permanent.
- Ce malentendu s'observe dans la vie quotidienne, lorsque par exemple, lorsqu'un message est présenté à plusieurs personnes, il n'est jamais entendu à l'identique par tous.

Le désir

→ Du besoin au désir

- **L'Autre** interprète **l'appel** du sujet avec le signifiant, reconnaît sa demande.
- **À partir de là, le sujet va se constituer dans son rapport à l'Autre.**
- **Le besoin n'est pas le désir. On accède au désir par le biais de la demande.**
- **L'objet oral** est **l'objet du besoin** demandé par le sujet. Ce n'est pas ce qui se mange qui le définit mais ce qui entre dans un certain **rapport à l'Autre**.
- C'est toujours **autre chose** que l'enfant appelle de ce **cri**. Cette demande va au-delà de la demande de l'objet de besoin, il s'agit d'une demande d'amour.
- L'objet est pris dans le registre de la **demande, une demande d'amour**, qui permet au sujet de **s'interroger sur la place** qu'il occupe pour l'Autre. Il y aura donc toujours un au-delà de la demande, car le manque se joue et prend sa valeur dans le lien à l'Autre.
- **Si le besoin peut être comblé, la demande adressée par l'enfant à l'Autre est toujours sous le régime de la frustration.**

→ Trouver une inscription dans le désir de l'Autre

- C'est toujours la même série de questions qui se pose à l'enfant : « de quel désir je viens ? », « que suis-je pour lui ? ».
- Le petit sujet enquêteur trouvera des réponses, qui lui viennent de l'Autre.
- Si la demande s'adresse à quelqu'un, ce dernier va répondre à l'enfant avec les signifiants de son propre désir. Il ne s'agit pas tant des « géniteurs », mais du partenaire particulier de l'enfant.
- La relation de l'enfant à l'Autre ne peut pas se faire dans l'anonymat.
- L'enfant doit s'inscrire dans un désir, le désir de l'Autre. Il y a son désir auprès de cet enfant et l'enfant va s'y inscrire.

→ L'hospitalisme - René Spitz

- Ce dernier s'intéresse aux relations mère-nourrisson. Cette analyse a été réalisée dans un contexte hospitalier. Spitz a observé 170 enfants hospitalisés sur une longue période et, parmi eux, 34 avaient été totalement privés de soutien maternel ou substitutifs.
- Quand les parents habitaient à la campagne, les enfants pouvaient rester seuls, sans visite pendant plusieurs mois. R. Spitz remarquait que ces enfants sombraient dans une certaine **léthargie** : « **la dépression du nourrisson** ». Suite à cette séparation, chez certains enfants, la croissance pouvait même s'interrompre.
- Ainsi, le fait de ne pas **pouvoir s'inscrire dans un désir** lors de l'hospitalisation, a des conséquences jusqu'à atteindre le vivant. Les conséquences de ses carences affectives, sur du long terme, pour les nourrissons pouvaient aller jusqu'à la mort. On voit en quoi un point de repère de l'Autre parental et la place qu'il accorde à l'enfant sont fondamentaux pour ce dernier et vont bien au-delà des soins de nursing. Cette étude de R. Spitz bien que critiquée d'un point de vue méthodologique, a contribué à de profonds changements quant à l'hospitalisation des nourrissons et des mères.
- Cette **première inscription dans un désir** permet au sujet de trouver une **continuité dans sa vie, lui donne une assise et une pérennité, lui permet de trouver son mode d'inscription dans le monde**.
- Dans la **névrose**, il n'y a pas de garantie quant à la **réponse au désir** de l'Autre. Le petit sujet est confronté à une énigme quant à cette question. Néanmoins, le sujet pris dans le **langage** peut passer par la **demande** pour la concilier avec la **question désirante**. **L'énigme est liée à l'Autre, la névrose se construit sur cette énigme**.

→ Du manque au désir

- Le **désir** naît de l'opération **de séparation** de l'enfant à l'Autre maternel. De cette **perte, fondamentale**, primordiale, se **crée le manque** dont se nourrit le **désir**. Du fait de cette séparation d'avec l'Autre quelque chose va être radicalement perdu. Cette perte a été formalisée par Lacan par l'objet *a*, objet cause du désir.
- C'est dans un même mouvement que **l'objet et l'Autre viennent à se séparer du sujet**.
- Cet **objet** devient **hors-corps**, il devient un objet **symbolique**.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Sa qualification de symbolique se définit par le fait qu'il est dorénavant **médiatisé par le langage**.
- Ce **manque** est symbolisé et conceptualisé par **l'objet *a***, cause du désir.
- Ici, l'objet *a*, représenté sous cette forme, signifie que le **sujet ignore tout de son désir**, de cet objet.
- Il ne le sait pas, n'en sait rien. Il ignore ce qui lui manque, ce qui le décomplete.
- Il peut donc désirer dans la réalité tout ce qui peut devenir **substitut** de ce premier **objet perdu** lors de **la séparation** d'avec **l'Autre**.
- Le désir donne une **orientation au sujet**, en quête perpétuelle d'objets qui ne lui suffiront jamais totalement (névrose).
- Le **sujet désire parce qu'il manque fondamentalement** de quelque chose mais ignore quoi, ce qui le conduit à **désirer divers objets** de la réalité qui ne lui donneront jamais entière satisfaction, d'où cette quête perpétuelle : c'est la **dialectique du désir**.
- Cette quête s'observe aisément dans la vie de tous les jours. Souvent la satisfaction dans un domaine est limitée dans le temps, le sujet passant ensuite à autre chose.
- Le **désir du névrosé est toujours insatisfait** car il ne pourra jamais récupérer cet objet perdu. Il y a toujours un manque et c'est bien pour cela que le sujet peut désirer. Aussi, être insatisfait signifie que la question du désir reste ouverte.
- Freud tente de montrer cela par les **rêves** témoignant de ce qui échappe au sujet. C'est toujours à **l'insu** du **sujet** que le **désir** s'exprime.
- **Dans le cas classique de l'hystérie, le désir se joue dans un au-delà de la demande.**

Cas concret

« Le rêve de la Belle Bouchère³⁹ »

Ce cas illustre le désir dans la névrose comme étant un désir insatisfait.

La patiente évoque un rêve, celui d'un repas qu'elle veut organiser alors qu'il n'y a rien à manger chez elle sauf un peu de saumon, plat de prédilection d'une amie qui plaît à son mari. Elle doit donc renoncer à ce repas.

39. S. Freud, *L'interprétation des rêves*, op. cit.

Par ailleurs, elle, qui désirerait du caviar chaque matin, dit prier son mari, pourtant soucieux de lui faire plaisir, de ne pas lui en donner.

Selon Freud, ici d'une part, on entrevoit, à travers les paroles de la patiente, ce désir d'avoir un désir insatisfait. Le saumon fumé, plat de prédilection de son amie, vient là se substituer au caviar — signifiant du désir de la patiente. Le rêve est une métaphore du désir de la patiente.

D'autre part, l'exemple démontre l'articulation entre le désir et le langage. Le désir se glisse dans un signifiant qui le représente (le caviar), mais il se déplace le long de la chaîne signifiante qu'énonce le sujet par association libre : le saumon se substitue au caviar. Il y a déplacement d'un signifiant à l'autre avec fixation à un moment donné sur un mot censé représenter l'objet désirable (métonymie). Ce qu'elle souhaite est qu'on ne lui donne pas le caviar, ce n'est pas ce qu'elle désire : c'est autre chose qu'elle demande à son mari.

L'objet

→ Objet de la pulsion à travers la clinique de la perversion

- L'objet de la pulsion est ce par quoi cette dernière peut atteindre son but, il est différent de l'objet du besoin.
- Alors que dans la perversion, ce choix se fixe exclusivement sur un objet, tel l'objet regard chez le fétichiste. Dans la névrose ce choix d'objet est variable et la pulsion peut se déplacer d'un objet à l'autre.
- Un objet peut aussi servir à la satisfaction de plusieurs pulsions.
- Aussi, du fait de ce choix d'objet de la pulsion exclusif chez le pervers, Freud va s'intéresser à la clinique de la perversion pour tenter de dégager, de formaliser quelque chose de cet objet.

Cas concret

Cas d'un patient germanophone ayant grandi en Grande-Bretagne⁴⁰

Pour ce patient, la condition nécessaire à son désir sexuel était la présence d'un *Glanz* (« brillant » en allemand) sur le nez de la personne qu'il désirait.

Son analyse montra que c'est plutôt le *glance* anglais (« regard ») dont il s'agissait : le regard sur le nez fétichisé.

La fixation s'inscrit sur le nez par le biais du regard.

Le fétichisme, exemple le plus éloquent d'une **fixation sur un objet unique** : ici le glanz. Tout autre objet peut en faire office dès lors qu'il **condense** en lui-même le **seul moyen** d'atteindre le **but de la pulsion**.

40. Vignette clinique issue de la littérature freudienne.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- **La pulsion** peut aussi agir en **se retournant** sur la personne comme dans l'**exhibitionnisme**. Ce n'est pas de regarder l'autre, mais bien **d'être regardé** par l'autre en provoquant chez lui l'**effroi** qui permet d'en atteindre le but. C'est l'objet regard qui est en jeu, celui de l'autre retourné sur le sujet.
- Les objets de la pulsion peuvent être divers : l'objet oral, l'objet anal, l'objet voix, l'objet regard.
- Aussi, pour l'**objet oral**, ce qui le constitue n'est pas ce qui se mange mais ce qui entre dans un **certain rapport du sujet à l'Autre**. Une bouche qui relie le sujet à l'Autre selon un certain mode.

→ L'objet « cause du désir »

- Le désir se construit parce que le sujet manque. Ce manque est mis en jeu par la séparation d'avec l'Autre maternel.
- Aussi, le sein comme premier objet répond à un besoin vital de l'enfant : la faim.
- C'est par le sevrage que l'enfant fait l'expérience d'une perte. Lacan évoque l'objet perdu. En effet, s'opèrent entre le sein et l'enfant une coupure, ainsi qu'une alternance entre la présence et l'absence de la mère, ses allers et venues.
- Cet objet original est donc radicalement perdu et ne pourra jamais être retrouvé pour combler ce manque.
- L'enfant du fait d'un sentiment d'insatisfaction va entrer dans le circuit de la demande ce qui provoquera aussi son entrée dans le langage par la parole.
- Nous nous situons bien là dans un au-delà de la satisfaction du besoin. Ainsi, par exemple ce n'est pas ce qui se mange qui définit l'objet oral, mais ce qui entre dans un certain rapport à l'Autre.
- Selon Freud, l'objet du désir se constitue en trois temps⁴¹ :
 - Le nouveau-né est dépendant des soins nourriciers qui sont nécessaires à sa survie. Il est en proie à des tensions intenses, qu'une première satisfaction (la satisfaction initiale) va apaiser. Ce premier objet, lié à cette première satisfaction, trouvera une première inscription dans la mémoire du nouveau-né.

41. S. Freud, Esquisse d'une psychologie scientifique (1895), in La naissance de la psychanalyse, Paris : PUF, 6^e édition, 1991.

- Toutefois cette satisfaction ne dure pas, la tension réapparaît alors l'enfant peut tenter de reproduire mentalement l'objet. Par exemple le pouce dans la bouche comme parodie à la perte du premier moment de satisfaction.
- L'enfant tente de sortir de cette position et va se mettre en quête d'un nouvel objet puis d'un autre, et ainsi de suite.
- Le sujet désire parce qu'il manque. Ce désir lui procure sa pérennité, son assise subjective.
- Selon Lacan, ce qui met en mouvement le sujet c'est l'objet en tant qu'il manque.
- Ce dernier a formalisé ce manque avec l'objet *a*, « l'objet-cause du désir ».
- L'objet *a* est quelque chose qu'on ne peut pas se représenter en tant que tel. Le sujet ignore la nature de ce dont il manque. Cette ignorance le pousse à désirer. Cela le conduira à être en quête perpétuelle d'un objet qui pourrait le satisfaire, et pour cela il passera par des objets de substitution.
- Il s'agit donc de **différencier** :
 - **l'objet, perdu** d'entrée de jeu, l'objet fondamental : **l'objet *a*** ;
 - **les objets substitutifs** chez qui on retrouve **le trait**, les coordonnées de plaisir de l'objet *a*. Ces objets substitutifs ne suffiront jamais, conduisant le sujet à aller vers autre chose et ainsi de suite, cela tout au long de sa vie.
- Ce qui est en jeu ici est la question du désir. Le paradoxe du désir pour le sujet névrosé est d'être toujours soit insatisfait, soit impossible. Aucun objet ne suffit vraiment à le satisfaire et c'est en cela qu'il est pris dans la boucle du désir, il va aller chercher ailleurs.
- Dans la psychose, la question du désir et de l'objet se pose différemment. L'objet n'est pas radicalement perdu et peut alors faire retour sur le corps par exemple sous forme d'hallucinations. Le sujet psychotique peut alors tenter de s'en détacher car cela suscite une angoisse trop importante : scarification, automutilation.
- Dans la psychose, la loi symbolique est forclosée.
- Dans la **psychose**, le choix se fait le plus souvent du côté de **l'objet voix ou regard**.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Dans la **paranoïa**, cet objet est le plus souvent **regard** prenant des allures de **persécution** : le sujet se plaint **d'être regardé**, on le regarde, mais du fait de la **non-régulation par la loi phallique**, c'est **un regard réprobateur, persécuteur**. L'Autre lui veut du mal.
- À cette énigme du désir de l'Autre, le paranoïaque a trouvé une réponse : « il me veut du mal ».
- Cela peut ensuite se **systématiser** dans un **délire de persécution** qui s'édifie comme une **certitude** inébranlable du sujet.
- Cliniquement, cela s'observe au quotidien avec les patients psychotiques quand le regard se fait envahissant.
- Dans la rencontre avec les **patients psychotiques** aux prises à cet **objet regard dérégulé**, il s'agit, le plus souvent, **d'éviter** la situation de face à face directe en optant pour une position décaler, en regardant par exemple, ailleurs.
- Quand **l'objet voix n'est pas détaché**, il fait retour sur le **corps propre** par des **hallucinations**.
- Par l'effet de la forclusion, **la voix fait retour**, le réel de la voix hallucinatoire prend son point d'appui sur la **certitude** du sujet.
- **L'irruption de la voix** comme objet *a* réel, c'est l'irruption de la *Chose* dont le sujet ne peut se détacher faute d'une ponctuation symbolique.
- L'hallucination peut être auditive et/ou visuelle.
- **L'hallucination** préfigure fréquemment le **déclenchement de la psychose**, s'associant le plus souvent à une **angoisse intense**.
- Pour le **soignant**, il s'agit alors d'être **vigilant** et une **hospitalisation** dans une structure spécialisée est le plus souvent nécessaire, notamment au moment de **l'éclatement des symptômes psychotiques**, les possibilités de **passage à l'acte** sont à prendre en compte.
- **L'institution** peut être un **point d'ancrage** pour le sujet, lui apportant un cadre et une façon de **contenir les symptômes qui flambent**.
- Le **transfert ou la relation soignant-soigné** est à manier avec **précaution** que le soignant ne vienne pas incarner l'objet persécuteur.

La pulsion

- Deux caractéristiques fonctionnelles de l'appareil psychique (Freud) : le principe de plaisir, la pulsion.
- Le principe de plaisir est un principe économique ; l'activité psychique est orientée vers la recherche de plaisir tout en évitant le déplaisir.
- Le déplaisir est un état de tension résultant d'un désir insatisfait, alors que le plaisir est lié à l'apaisement quand un besoin est satisfait.
- Dans la réalité cette recherche de satisfaction n'est pas toujours possible. On parle alors du principe de réalité (antagoniste au principe de plaisir) auquel le sujet se trouve confronté. **Ainsi, dans la dialectique conscient/inconscient, le principe de plaisir relèverait de l'inconscient tandis que le principe de réalité régirait le conscient.**
- La pulsion est un concept freudien. Freud se demandait ce qui, dans la vie du sujet, en constituait le moteur et lui donnait sa force de vivre.
- Il s'intéressait par ailleurs aux symptômes et à la façon dont ils se constituent. Il pensait qu'un même mécanisme, une même énergie était en jeu, toutefois les causes du symptôme étaient le plus souvent le fait d'une tentative d'un détournement de ces « forces » par le sujet, tentant d'y résister.
- Freud la définissait ainsi : « *La pulsion désigne une poussée constante qui a sa source dans une excitation corporelle (faim, sexualité...), le but de la pulsion étant de supprimer un état de tension* » (Freud, 1988, 1^{re} éd., 1915).
- La pulsion présente quatre caractéristiques :
 - la source (un phénomène somatique dans un organe ou une partie du corps) ;
 - la poussée (une énergie qui vient bousculer un comportement moteur) ;
 - l'objet (quelque chose qui est présent ou représenté et qui va satisfaire la pulsion) ;
 - le but dont l'atteinte va réduire l'état de tension et apaiser le sujet.
- La pulsion est donc liée à une recherche de satisfaction par le biais d'un objet. La pulsion se différencie radicalement de l'instinct.
- Elle peut revêtir des formes diverses si bien qu'on parle plutôt de pulsions au pluriel.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- En parallèle, Freud étudiait l'inconscient et ses formations ainsi que le refoulement.
- Pour mieux comprendre ce qui était en jeu dans les pulsions, très difficile à repérer cliniquement du fait de leur refoulement, il étudia d'une part la perversion, pathologie dans laquelle le refoulement est inexistant, et d'autre part l'enfant avant que le refoulement n'ait commencé à opérer.
- Il dira alors que la pulsion *« est le représentant psychique d'une source continue d'excitation provenant de l'intérieur de l'organisme »*.
- Aussi, selon lui n'importe quelle zone du corps peut devenir érogène à partir du moment où la pulsion l'a investie.
- Il s'agit de différencier le groupe des pulsions sexuelles (notamment lorsqu'elles ne sont pas déviées sur les voies qualifiées de perverses) et le groupe des pulsions dont la fonction est de maintenir le sujet en vie en lui donnant la force d'avancer, pulsions qui poussent le sujet à se nourrir, se défendre..., autrement dit celles d'autoconservation, les pulsions du Moi. L'objet de cette fonction est bien l'individu lui-même et non pas sa survie.
- Pour Freud, il existe deux pulsions fondamentales : la pulsion de vie et la pulsion de mort aussi appelée pulsion de destruction.
- Ainsi, ces deux pulsions se combinent dans tout domaine de la vie. L'acte de manger par exemple, est un acte de destruction, de désagrégation afin d'incorporer.
- Toutefois, il n'est pas question de réduire la vie de l'individu à ces deux pulsions. Ainsi, dans l'œuvre de Freud, la pulsion de l'amour de vie deviendra libido.
- Quand le sujet s'engage dans la voie de la civilisation, nous dit Freud, il s'agit pour lui de refréner la pulsion de destruction, l'agressivité, afin de s'engager dans la « salubrité » de son psychisme. Ce passage est donc civilisateur.
- Au début de la vie, le corps de l'enfant lui-même est l'objet de la pulsion (narcissisme primaire), puis avec le développement des pulsions autonomes du moi, par l'exploration et l'analyse du monde extérieur, la libido va s'investir en partie dans des objets, d'un autre côté dans le moi (narcissisme secondaire).
- Les pulsions sont l'interface entre le psychique et le somatique, elles sont diverses, variées et sont toujours inachevées.

- Outre le fait de se positionner au niveau du besoin, elles se situent surtout au niveau du désir.
- Les objets pulsionnels sont donc innombrables et les buts de la pulsion ne sont atteints que de façon provisoire. L'objet étant toujours inadéquat et la fonction pas totalement remplie.
- Le sujet a affaire à deux logiques antagonistes : ce qui spécifie l'objet pulsionnel est de ne jamais être à la hauteur de l'attente (Lacan).
- Cela n'est pas sans incidences : le but de l'objet pulsionnel est donc impossible à réaliser directement.
- En ratant l'objet à chaque fois, une boucle se fait autour de ce dernier, avec un trajet qui se répète systématiquement de façon quasi identique.
- C'est donc la question du désir et de la quête perpétuelle du sujet à cet endroit qui se joue ici. Un désir toujours insatisfait.
- Cela introduit une dimension : celle de l'impossible, l'impossible satisfaction. La pulsion, le circuit de la pulsion se fait dans la quête d'un objet, celui radicalement perdu, l'objet *a*.
- Ici, l'objet de la pulsion se décale d'une position naturaliste de ces objets et d'un développement qui s'y adjoindrait, se faisant par « stades » que le sujet franchirait selon un schéma de maturation progressive.
- D'où, cette *différence* aussi entre pulsion et instinct. L'instinct règle les rapports à l'objet du besoin.
- Ici, il ne s'agit pas de ce qui, par exemple, se mange pour définir l'objet oral.
- Chez l'homme, il y a quelque chose qui concentre les rapports du sujet au monde.
- Les stades ont donc ici, non pas une chronologie mais une logique, réglée par des temps logiques, étapes que le sujet, dans son rapport au monde, traverse ou non, toujours de façon singulière.

Le symptôme psychique

- La notion de **symptôme** trouve son origine dans la **pratique médicale**.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Étymologiquement, symptôme vient du grec *sumtoma* signifiant « tomber avec ».
- Le symptôme dans la théorie analytique est appréhendé de façon particulière. Alors que dans le langage médical, mais aussi dans le langage courant, le symptôme est le signe d'un dysfonctionnement, la théorie analytique, elle, le considère avant tout comme une formation de l'inconscient.
- Cette dernière consiste en une **solution** inventée par le **sujet** face à ce qui **ne** peut se **dire**, **s'énoncer** ou encore face à un **désir refoulé**.
- Le **symptôme** est donc un **message** venant révéler ce qui ne peut **se dire pour un sujet** (le réel en jeu pour lui)⁴².
- Freud, en étudiant les **symptômes de conversion dans l'hystérie**, dira que, face à une **représentation insupportable**, une **défense** s'élève et opère : le **refoulement met à l'écart** de la conscience. Son idée, à l'époque, est que le symptôme vient à la place d'une représentation sexuelle (non génitale⁴³) **insupportable** pour le sujet.

→ Symptôme et inconscient

- Une définition : « Phénomène subjectif qui, pour la psychanalyse, constitue non le signe d'une maladie mais l'expression d'un conflit inconscient⁴⁴ ».
- Le symptôme, manifestation de l'inconscient, témoigne d'une vérité qui ne peut se dire, s'assumer. Il se forme, en tant que substitution, à la place de quelque chose qui n'a pas réussi à se manifester en dehors (Freud).
- Ce quelque chose qui ne va pas, le sujet n'en connaît ni la cause ni le sens, il ne le comprend pas. Selon Lacan, cette réponse est un savoir insu pour le sujet qui attend d'être déchiffré, « une langue en souffrance ».
- Le déchiffrement du symptôme équivaut à un déchiffrement de l'inconscient, il a donc un sens singulier pour chaque sujet (Freud).

42. Le réel, voir p. 53 de cet ouvrage.

43. S. Freud et J. Bleuler, Études sur l'hystérie, Paris : PUF, 1956.

44. R. Chemana et B. Vanderersch, Dictionnaire de la psychanalyse, Paris : Larousse, 2005, p. 424.

- Appréhender la psychopathologie clinique par un abord structural présente des conséquences, notamment sur la façon d'engager un diagnostic sur un plan différentiel : la névrose (névrose obsessionnelle, névrose hystérique), la psychose (psychose ordinaire, paranoïa, schizophrénie), l'autisme, ou encore la perversion (exhibitionnisme, fétichisme...), mais aussi dans la rencontre avec le sujet, afin de tenter de cerner la valeur du symptôme qui est en jeu pour lui.
- S'articulent, d'une part l'environnement familial, les rencontres, les hasards, les contingences, et d'autre part les choix inconscients du sujet. Aussi, le symptôme s'élaborera suite à cette intervention ou non et en réponse au réel en jeu pour le sujet.
- Une difficulté, pour un sujet, outre le fait que son symptôme le gêne, est qu'il puisse aussi trouver à « le loger », bon gré, mal gré, dans le lien social. Au risque, sinon, qu'il soit considéré comme « hors norme ».
- Exemple, les enfants repérés comme ayant des difficultés de concentration en classe, ou encore ceux communément appelés « hyperactifs ».
- Malgré une fausse impression d'identité, de ressemblance qui peut se dégager, réside ce qui fait le particulier de chacun.
- Les signes semblent être les mêmes : une grande agitation, des troubles de l'attention... Néanmoins, quel sens cela a-t-il pour cet enfant ?
- À cette question, il n'y a pas de réponse standard qui vaudrait pour tous, mais bien une réponse au cas par cas, du fait de l'histoire particulière de chaque sujet, des signifiants qui le représentent, de sa façon d'habiter le monde et le langage, de la forclusion ou non du symbolique soit du Nom-du-Père.
- Le **symptôme** est aussi un **mécanisme langagier** venant dire quelque chose pour le sujet, de son positionnement psychique.
- La pratique clinique analytique n'est pas une clinique de la description, ni de l'interprétation à partir des signes que le patient donne à voir (il ne s'agit pas pour le praticien de venir donner au sujet le sens de son symptôme, ni de se référer à un idéal).
- Dans la perspective analytique il ne s'agit donc pas de supprimer le symptôme. Le sujet s'en plaint, mais aussi et surtout, de façon

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

inconsciente, il y tient, comme réaction face, à ce à quoi il a à faire, ce qu'il rencontre.

- Aujourd'hui, alors qu'une certaine définition du symptôme en tant que signe prévaut, il n'est pas rare cliniquement de rencontrer des sujets qui se rangent sous une **étiquette diagnostique**.
- Celle-ci prend alors la valeur d'une **identification** ; ainsi, ils se retrouvent étiquetés, identifiés à leur symptôme (boulimie, anorexie, dépression, hyperactivité...), les rangeant dans des catégories qui viendraient révéler la vérité de leur être, les logeant sous une enseigne.
- Il y a, d'une part, l'apparence du symptôme et de l'autre, sa signification. Signifiants décisifs de l'histoire du sujet, de ce qu'il y a de plus singulier dans sa relation à l'Autre.
- **Qu'en faire et quelle est sa fonction pour le sujet ?**

→ Du symptôme empêcheur au symptôme créateur

- Le travail d'introspection ne suffit pas, c'est par la rencontre et le transfert qu'il devient possible de passer du symptôme encombrant au symptôme novateur, créateur.
- Nous sommes ici dans le champ de la névrose. Le symptôme dit analytique est le symptôme qui émerge au cours d'un travail analytique (cure) et qui se noue dans le transfert.
- Il concerne ce qu'il y a de plus singulier chez le sujet dans son mode de relation à l'Autre. Tout l'enjeu sera alors de passer du symptôme comme signe, message, à un symptôme qui se construit et qui est à traiter.
- Ainsi, la pratique clinique qui s'inspire de la théorie analytique est appliquée au symptôme, elle ne peut se faire sans ce dernier.
- Il est le partenaire permanent du sujet, la clinique analytique vise sa modification progressive, son allègement.
- La clinique analytique vise donc un changement de position et un traitement du symptôme.

Le transfert

- Dans la théorie analytique, le **transfert** est « le **lien** qui s'instaure de façon automatique et actuelle du **patient à l'analyste** réactualisant les signifiants qui ont supportés ses demandes d'amour dans l'enfance, et témoignant de ce que l'organisation subjective du sujet est commandée par un objet appelé par J. Lacan, l'objet a^{45} ».
- Ce lien est incontournable, indépendant de tout contexte de la réalité.
- Le **patient** qui vient **consulter** à un moment donné, instaure déjà de par ce **choix les prémices** du transfert. Il s'adresse à **quelqu'un** qui est **extérieur** à son entourage familial et social, mais qui pour autant **n'est pas n'importe qui**.
- C'est une **relation d'amour** au sens large, que le sujet va établir avec son analyste, lui **supposant un savoir sur lui-même**. C'est plutôt sur ce **point que se situe l'amour**.
- Le **transfert** permet au patient de se sentir en **confiance, de pouvoir parler, de chercher à découvrir et à comprendre** ce qui se joue pour lui face aux événements qu'il rencontre.
- Le transfert peut prendre des formes diverses. On peut toutefois en dégager deux modalités :
 - Le patient suppose un savoir au praticien, cela constitue l'un des moteurs de la dimension thérapeutique ;
 - **le transfert négatif** : c'est l'agressivité à l'égard du praticien.
- Le transfert est le lieu et l'occasion de la **reproduction de tendances et de fantasmes**. Il n'est qu'un fragment de **répétition** et la répétition conduit le **passé oublié à persister et se répéter**.
- **L'histoire du sujet** resterait du « **blabla** » sans l'intervention d'un **agent tiers** auquel le sujet adresse son récit. Le transfert suscite des **moments de vérités** pour le sujet.
- **Il ne s'agit pas** d'une relation de réciprocité **duelle** et imaginaire c'est-à-dire, du côté du **semblable**.
- Le transfert, c'est **l'introduction d'un Autre** qui fait tiers, se situant dans la dimension **symbolique**.

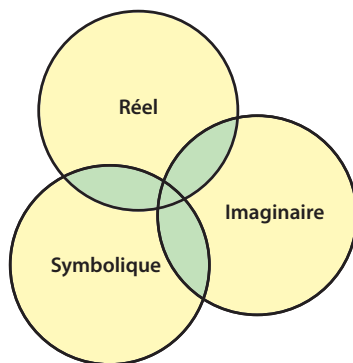
45. R. Chemana et B. Vandermersch, Dictionnaire de la psychanalyse, op. cit, p. 438.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Cela met de côté la question d'un **contre-transfert** comme agent dans la cure analytique, la tendance à analyser d'égo à ego.
- La pratique clinique analytique sous transfert n'est pas une pratique « interhumaine » impliquant des personnes et leur comportement réciproque, puisqu'il s'agit de permettre au patient d'être au plus près de **ses associations d'idées**, dans ce qu'il en est de **sa chaîne signifiante**, de son **réel** à travers *le récit de son histoire*, et de ce qui ne va pas en lui.
- Aussi, pour Freud : *« le contre-transfert compte parmi les problèmes techniques les plus complexes de la psychanalyse »*.
- Il s'agit pour le praticien de reconnaître son contre-transfert et de le surmonter.
- Le praticien a la responsabilité de **reconnaître ses propres égarements, ses erreurs, ses idéaux, tout ce qui est en jeu pour lui dans sa relation avec un patient**.
- En effet, la résistance peut se trouver aussi du côté du praticien (Ferenczi).
- Toujours dans le cadre de la clinique analytique, **il ne s'agit pas** non plus de faire office de figure parentale substitutive pour le patient.
- D'où l'introduction de la notion de **L'Autre** (Lacan) qui est une **instance** et qui agit ici, en tant que **tiers**.
- Le psychanalyste est un **agent du transfert**.
- En effet, ce n'est pas de la personne du praticien dont il est question - même s'il la prête comme **support au phénomène de transfert** - mais bien plus de sa place et de sa **fonction**.
- **C'est donc de la place de l'Autre comme adresse autrement dit comme destinataire, à qui parle, s'adresse le sujet**.
- Cela dans l'idée de créer un **espace de parole**, un lieu où la parole du sujet peut se dire, se déposer, s'adresser.
- **L'analyse de pratiques, la supervision la cure analytique sont autant de lieux dont l'usage peut permettre au praticien de se délester de ses propres idéaux**.
- Tels sont les enjeux auxquels a affaire chaque praticien.

- Cela aussi, afin de se dégager « d'un activisme animé de charité ou encore de toute fusion mythique avec le patient⁴⁶ », permettant ainsi au soignant **d'interroger son propre positionnement en tant que sujet dans la rencontre avec le patient.**

Réel, symbolique et imaginaire



- Le réel, le symbolique et l'imaginaire, concepts formalisés par J. Lacan prolongeant l'enseignement de Freud sur les topiques (le Ça, le Moi, le Surmoi), dont l'utilisation a comme visée de saisir ce qui se joue au cœur du sujet et comment ces dimensions s'articulent les unes aux autres.
- **Elles ne peuvent se définir que les unes par rapport aux autres.**
- **Elles sont aussi des indicateurs cliniques.**

→ Le réel, l'indicible

- **Le réel est à distinguer du champ de la réalité.** Ce n'est ni la réalité ordonnée par le symbolique ni une « représentation du monde extérieur ».

46. J. Lacan, « Fonction et champ de la parole et du langage, in Écrits, 1953.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Le plus souvent dans la réalité, le sujet ne le rencontre pas : il **est dissimulé**, du moins en partie.
- Dans les moments où il **fait irruption**, il **réveille le sujet** de son état ordinaire : c'est la « **mauvaise rencontre** », l'accident, l'horreur, l'**insupportable** (qui sera différent en fonction de chacun).
- Le **réel peut donc être défini comme** l'impossible à se représenter, à dire.
- **Il ne peut être entièrement symbolisé dans la parole ou dans l'écriture.**
- Dans le schéma présenté plus haut, on voit que le réel est en partie recouvert par les registres du symbolique et de l'imaginaire, formant à eux trois une structure qui n'est pas fixe dans le temps et dont les répartitions se font différemment pour chaque sujet.
- L'enfant naît dans un bain de **langage**, il est donc pris dans un processus de **signifiantisation**.
- Avant de pouvoir mettre des mots sur ce qu'il est et avant son passage au symbolique, l'enfant est d'abord confronté au réel.

Cas concret

Pour illustrer cela, Lacan analyse un rêve de Freud, « Le rêve d'injection ».

Dans ce rêve, Freud est en présence d'une de ses patientes prénommée Irma. Il lui apparaît alors une image terrifiante lorsque sa patiente ouvre la bouche : il voit au fond de sa gorge « de grosses tâches blanches », « d'extraordinaires formations contournées », « et sur elles, de larges escarres blanc grisâtre ».

Lacan explique alors que cette forme complexe et insituable révèle le **réel** en jeu pour Freud, devant lequel il n'y a pas de **mots**, le **symbolique** échouant à en dire quelque chose : « l'objet d'angoisse par excellence ».

La rencontre avec le réel laisse le sujet dans le désarroi le plus total, l'indicible, ce qui ne peut se dire.

À la fin de ce rêve, Freud raconte qu'il voit apparaître une formule chimique, comme conclusion à ce dernier et dit avoir ressenti un apaisement.

Aussi, pour Lacan, cette écriture, en tant qu'elle manifeste la **présence du symbolique** (la lettre), produit un apaisement de l'angoisse chez Freud (sur le schéma le **symbolique vient recouvrir en partie le réel, le border**).

- Le réel est la contingence, il est propre à chaque sujet et peut apparaître par des événements les plus banaux (le traumatisme

psychique), le hors sens que tout sujet aura à subjectiver, du moins en partie.

- Par exemple, l'annonce d'une maladie, une hospitalisation, un décès sont très souvent de l'ordre du réel pour le patient ou sa famille.

→ Réel en jeu dans la psychose

- Dans la névrose, ce réel apparaît à l'occasion d'une mauvaise rencontre ; le plus souvent il est dissimulé, le symbolique et l'imaginaire opérant leurs fonctions de le voiler (le fantasme fondamental, *infra* page 57).
- Le préalable fondamental à cela est l'inscription du sujet dans le symbolique : séparation d'avec l'Autre et symbolisation primordiale (l'absence/présence de l'Autre maternel).
- Cette reconnaissance suppose aussi l'assomption de la loi, du langage, de la fonction paternelle.
- Sinon, dans le cas de forclusion du Nom-du-Père, l'économie subjective du sujet s'élaborera sur un autre versant, comme dans la psychose fondée sur la forclusion symbolique du père.
- Aussi, le réel n'étant pas voilé par le symbolique, il peut faire irruption par l'hallucination, par exemple.

→ Le symbolique et le signifiant

- « L'inconscient est structuré comme un langage » nous dit Lacan. L'inconscient est pris dans le registre du réel, du symbolique et de l'imaginaire. Le symbolique en tant qu'il fait référence au symbole, se raccroche à la fonction du langage et plus spécifiquement du signifiant.
- Il concerne toute l'activité humaine, **consciente et inconsciente**. Le symbolique fait de **l'homme un animal subverti par le langage**.
- Le symbolique permet au sujet de symboliser le manque, la perte primordiale.
- **Ainsi, l'enfant par l'accès au symbolique pourra mettre des mots sur l'absence et la présence de la mère.**

- Cette alternance ne restera pas pur réel, indicible, le laissant dans la perplexité.
- L'homme en tant **qu'être de langage** accède au **monde symbolique** par une **opération de séparation d'avec l'Autre**, la castration, la perte.
- Ce **registre symbolique** constitue le sujet, le **détermine de façon inconsciente** en le situant dans une radicale **dépendance au langage**, c'est de **l'Autre inconscient** qu'il reçoit sa signification.
- C'est par conséquent, sur fond de manque, d'absence, que vient se fonder le symbolique afin de symboliser la perte engendrée par la séparation du sujet et de l'Autre.
- Le signifiant, support du symbolique, va permettre de symboliser ce manque, et constituera le cadre de la réalité du sujet.
- Le symbolique permet un certain recouvrement du réel qui est en jeu pour le sujet. Aussi, les **symptômes**, par leur **formation**, viennent faire valeur de **chiffrage par l'inconscient** de ce que le sujet **ne peut assumer par la parole**. Cependant, le réel ne serait être totalement recouvert par le symbolique.

→ Imaginaire et corps

- C'est la catégorie qui précède la **constitution de l'image du corps**. On parle du registre de l'imaginaire.
- Le **corps se situe du côté de l'imaginaire**, la parole du côté du symbolique. Les deux registres se nouent, l'imaginaire au symbolique soit, la parole au corps.
- L'imaginaire est à entendre à partir de **l'image (élaborée suite au stade du miroir⁴⁷)**, c'est le registre de l'identification.
- **Avant le stade du miroir, l'enfant se vit comme morcelé**. Il ne fait pas la différence entre son **corps et celui de sa mère**, entre **lui et le monde extérieur**.
- C'est le moment où l'enfant se **reconnaît comme étant lui-même**, alors même qu'il est porté par sa **mère** devant le miroir qui lui dit « **oui c'est bien toi** » s'associant à la jubilation de l'enfant.

47. *Stade du miroir*, p. 18 de cet ouvrage.

- Le sujet pourra alors prendre **rang dans la famille, dans la société, dans le registre symbolique, instaurant son identité particulière, lui donnant une place à partir de quoi le monde pourra s'organiser.**
- C'est le registre du **moi** avec ce qu'il comporte de **méconnaissance, d'aliénation, d'amour, d'agressivité dans la relation duelle.** C'est aussi la relation de la **rivalité entre deux semblables** qui se situent tous deux sur un **même plan, en miroir.**
- C'est la **relation imaginaire non médiatisée par le symbolique**, ce n'est donc pas la relation du **patient et du praticien** quel qu'il soit, qui elle, est médiatisée par le symbolique, notamment par la fonction du praticien.

Le fantasme fondamental

- Le **fantasme fondamental** est un des concepts piliers de la théorie analytique, démontrant toute l'importance d'une **clinique au cas par cas.**
- Ici, le fantasme n'est pas ce qu'on entend dans le langage courant.
- **C'est un petit scénario imaginaire qui soutient le désir du sujet, lui assurant son homéostasie (Freud).** Au départ, c'est l'image de l'Autre qui est le support du sujet, vient ensuite la structure du fantasme qui est plus complexe.
- C'est du fantasme fondamental que dépend l'assise subjective du sujet, son équilibre subjectif, car il commande inconsciemment attentes, convictions, créations, désirs.
- C'est une représentation, un scénario imaginaire qui implique un ou plusieurs personnages et met en scène **un désir de façon plus ou moins déguisée.**
- **L'enfant est parlé dans le fantasme** de ses parents avant sa naissance, il est un pôle d'attente. C'est l'enfant idéal, articulé en un discours.
- Il se constitue dans **l'aliénation au discours de l'Autre**, qui préexiste à sa naissance et le détermine (aussi, le nom ou le prénom qui s'y retrouvent avant la venue au monde de l'enfant).

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- **Le conscient en lui ignore l'inconscient**, le sujet est divisé⁴⁸ mais la division ne tombe pas juste, elle génère **un reste, l'objet a**, objet perdu que le sujet recherche dans une quête qui commande son économie libidinale.
- De **l'énigme du désir de la mère**, il y a toujours quelque chose qui **reste sans réponse** qui est alors pris en charge par le **fantasme** en tant que **formation de l'inconscient**, construction inconsciente qui permet de positiver le manque.
- Son appréhension en tant que telle a des incidences sur la **pratique clinique** puisqu'elle amène l'idée d'une **détermination inconsciente** et d'une **implication subjective** qui sera propre à chaque sujet. Cela introduit une clinique au cas par cas.
- Le **phallus, signifiant du manque**, est ce qui vient à la place du manque, le **recouvrir**. Il peut donc prendre des formes diverses, « c'est quelque chose en plus ».
- Un **objet** ne prend une valeur phallique, c'est-à-dire devient désirable, que sur fond de manque.
- Pour que ce **désir** puisse trouver dans la réalité des **objets propres** à le satisfaire, il faut que la **loi symbolique** soit intervenue, conduisant à une perte et à une **limitation fondamentale**.
- Tous ces éléments mènent sur le chemin du **fantasme**. C'est par le passage par ces **différents temps logiques** que le sujet élabore quelque chose de sa **position subjective**, en modelant les **coordonnées de son rapport au monde et au réel dont le nouage est opéré par le fantasme fondamental**.
- Chez un **sujet**, le **fantasme** concerne le **plus intime de son être**, il **agit de façon déguisée**. On parle aussi de **détermination inconsciente**.
- Il livre la manière dont le sujet est venu se loger au **champ de l'Autre en tant qu'objet** du désir de l'Autre.
- La **réalité d'un sujet passe donc par le fantasme et ses signifiants propres**.

48. Schéma aliénation-séparation.

- Ainsi, le **fantasme est indispensable** au sujet en tant que **formation de l'inconscient qui soutient et structure en permanence son désir**.
- Forme inconsciente qui pousse le sujet à remodeler son expérience et ses souvenirs, il constitue une **boussole inconsciente** qui permet de s'orienter dans l'existence et qui détermine la manière de se comporter avec les autres.
- Le **fantasme** est quelque chose comme la position de chacun face à son destin **d'être parlant**, sexué, en relation avec les autres, c'est le **scénario qui fixe le désir et le soutient**.
- Le fantasme se résume en une formulation langagière qui **déterminerait de façon inconsciente pour un sujet son mode de rapport au monde, à l'Autre**.
- C'est la réponse inventée par le petit sujet à l'énigme du désir de l'Autre et qui durant toute sa vie résiste en répétant inlassablement **le même rapport au monde**, créant parfois pour le sujet l'impression d'une répétition dans sa propre vie (choix amoureux, professionnels...), de quelque chose qui se répète, malgré toutes les précautions prises pour que cette dernière n'ait pas lieu.
- Le fantasme médiatise les rapports du sujet au manque et au réel.
- Il filtre la **rencontre** (avec le réel) et la **modèle selon sa satisfaction**.
- Le fantasme a donc comme **fonction de cadrer** et de **masquer le réel**. **Il voile, bouche le manque fondamental dans la névrose**.
- « *Le fantasme est ce qui commande aux différents voiles de l'horreur⁴⁹* ».
- Quand le fantasme ne remplit pas sa fonction de protection, quand il vacille, cela présente des conséquences : **le sujet est confronté à l'indicible, à l'horreur**.
- L'angoisse est le signal par excellence de ce moment de vacillation des coordonnées de son fantasme. Cela ouvre le champ de la psychopathologie clinique du traumatisme psychique.
- Cette **vacillation** peut être provoquée par des **événements en tous genres** dès lors qu'ils viennent **heurter l'assise subjective** du sujet, valant pour lui uniquement.

49. G. Briole, « Après l'horreur le traumatisme », in Quarto, n° 84, oct. 2005, p. 16.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Une hospitalisation, un deuil, l'annonce d'un diagnostic, une séparation, un accident, mais aussi tout événement qui, banal pour un sujet, peut chez un autre venir **bousculer les coordonnées qui lui donnent sa place dans le monde et auprès des autres**.
- La question du fantasme fondamental est l'un des fondements de la clinique du traumatisme psychique.

L'angoisse

→ L'angoisse chez Freud

- C'est une **rupture** avec la **conception psychiatrique** classique du XIX^e siècle.
- Chez Freud, l'**angoisse** est un **mécanisme économique, conséquence du refoulement**.
- Ce n'est pas l'angoisse qui crée le refoulement. Par contre le **refoulement modifie les représentations d'angoisse**, comme dans le **cauchemar**.
- Ce n'est pas non plus un symptôme en tant que tel. La **phobie** est un **symptôme** qui permet de fixer l'**angoisse** en jeu pour un **sujet sur un objet** particulier.
- L'**angoisse** a à voir avec la phase œdipienne dans son rapport à la castration.
- Ce **processus somatique** (névrose d'angoisse) a une place essentielle dans la **construction de la névrose** (voir cas du Petit Hans *infra*, page 63).

→ L'angoisse chez Lacan

- Lacan complète la théorie de Freud.
- Avec Lacan, elle **s'articule au désir de l'Autre et ce qu'il en reste d'énigmatique**.
- Pour le sujet, **savoir ce qu'il est pour l'Autre** est la **première source d'angoisse**, il ne peut rien en dire, il l'ignore.

● **Ici, l'angoisse, le fantasme fondamental et le traumatisme psychique s'articulent.**

● **Fantasme et angoisse** ont la même structure pour un sujet, venant révéler un point particulier de sa **position subjective**, son mode de positionnement dans le monde. Ainsi, quand **l'un vacille, l'autre surgit**.

● Quand le fantasme **ne remplit plus sa fonction de protection, l'angoisse surgit mais sa nature, ses représentations sont différentes pour chacun** (hospitalisation, accident, événement contingent, événement à priori banal).

● **L'angoisse surgit en réaction à un danger vécu comme menaçant** pour un sujet, venant toucher à ce qui le constitue comme sujet, à son **implication subjective**.

● L'effet d'angoisse montre la **proximité entre le sujet et le réel**, surgissant au moment d'une rencontre inopinée du sujet avec **ce qui ne peut se dire**.

● *« Ce n'est pas la nostalgie du sein maternel qui engendre l'angoisse, mais son imminence. [...] la possibilité de l'absence, c'est ça, la sécurité de la présence. [...] Ce qu'il y a de plus angoissant pour l'enfant, c'est justement quand le rapport sur lequel il s'institue, du manque qui fait désir, est perturbé, et il est le plus perturbé quand il n'y a pas de possibilité de manque. [...] L'angoisse n'est pas le signal d'un manque, [...] mais le défaut de l'appui du manque⁵⁰. »*

● Le **névrosé** cherche cet **objet cause du désir perdu** (objet *a*), voué à ne jamais être retrouvé et dont il ignore la nature, par le biais **d'objets de substitution** : une certaine satisfaction sera alors possible. **L'angoisse surgit quand l'objet inconnu se révèle, quand l'objet *a*, perdu irrémédiablement, vient à se présenter.**

● Elle est le **signal** d'un moment de **vacillement du sujet**, rencontre avec l'incompréhensible qui se présente au sujet dans son expérience.

● *« L'angoisse est au principe des défenses, mais rien ne protège contre l'angoisse⁵¹. »*

50. J. Lacan, Le Séminaire, Livre X, « L'angoisse » (1962-1963), Paris : Le Seuil, 2004.

51. L. Jodeau-Belle, « L'angoisse de Freud à Lacan », in Les fondamentaux de la psychanalyse lacanienne, PUR, Rennes, 2010, p. 156.

→ Angoisse et phobie, construction de la névrose

- La phobie permet une fixation de l'angoisse sur un objet, le sujet peut ainsi anticiper le surgissement de l'angoisse. Elle opère une traduction du réel en jeu pour le sujet. Celui-ci fait le choix (inconscient) — par une opération de transformation — d'un objet nommable, permettant de cerner, nommer quelque chose de cet indicible.
- Il s'agit de repérer à quel Autre le jeune sujet considère avoir affaire, à qui, à quoi, et quels mots il met dessus. L'angoisse s'articule au désir de l'Autre et de ce qu'il en reste d'énigmatique.
- Phobie, névrose, psychose sont autant de façon d'y répondre.
- Le rapport du sujet au désir de l'Autre est toujours un désir de destruction, jusqu'au moment où la fonction paternelle (signifiant phallique) s'interpose pour le pacifier.
- La phobie chez le jeune enfant névrosé illustre la question de l'angoisse car elle vient pallier le défaut de la castration symbolique par le biais de la fonction paternelle. Dans le cas du Petit Hans, c'est au moment où il a affaire à la castration symbolique que l'angoisse surgit. L'angoisse prend alors la forme d'une phobie, celle d'être mangé par un cheval. Notons là que cette phobie prend la forme de l'objet oral, celle d'être mangé.
- La phobie a trois fonctions :
 - rempart contre l'angoisse de castration ;
 - étayage de la fonction paternelle défaillante ;
 - évitement possible de la rencontre avec l'angoisse.
- Dans **l'obsession et l'anxiété** ce sont le **doute**, le **remord** et la **colère**. L'origine de l'état émotif étant une **idée inconciliable** qui **s'impose** au sujet. Dans la **phobie**, c'est **l'angoisse** qui surgit lors de la **rencontre avec l'objet phobique**.
- La phobie ne prend pas totalement l'angoisse à sa charge.
- Comme nous l'avons vu avec la **phobie**, **l'angoisse n'est pas sans objet**.
- C'est le **choix de l'objet** qui rend ce **symptôme plus ou moins acceptable** pour le sujet.
- Ainsi par exemple, certains enfants font part « de la peur d'être mangés » par un dinosaure, symptôme peu invalidant, il est en effet actuellement peu courant d'en rencontrer. Par contre, il peut aussi s'agir d'objets rencontrés au quotidien, comme le cheval pour Hans.

Cas concret

« Le petit Hans »⁵²

Cas d'une phobie apparue chez un garçon de 5 ans (1908).

Hans, âgé de 3 ans, manifeste un vif intérêt à son « fait-pipi », demandant à sa mère si elle aussi en a un « fait-pipi ». Ce à quoi elle répond « oui, bien entendu... ».

À cette époque deux événements importants eurent lieu :

- la naissance de sa sœur, avec pour Hans un mélange de sentiments : la jalousie, l'étonnement que sa sœur ne parle pas et que son *fait-pipi* à elle soit aussi petit ;
- la menace de castration formulée par sa mère : « si tu fais ça, je fais venir le Dr. A. qui te coupera ton fait-pipi ».

Le déclenchement de la phobie débute par un **cauchemar** : « pendant que je dormais, j'ai cru que tu étais partie et que je n'avais plus de maman pour faire câlin avec moi ».

Le jour même, alors qu'il était dans la rue avec sa nourrice, il fut soudain pris d'une **peur** au point de ne plus pouvoir avancer, **sans pouvoir dire** de quoi il avait peur.

Le lendemain, sa mère l'obligea à sortir de nouveau. Hans, ayant eu très peur dans la rue, dit à sa mère à leur retour : « J'avais peur qu'un cheval me morde » en ajoutant « Je sais que demain il faudra encore que j'aille me promener », « Le cheval va venir dans ma chambre » (ce qui traduit l'utilisation du mot cheval comme signifiant à tout faire de la phobie).

Deux temps dans la construction de la phobie :

- Pour Hans, un **état d'angoisse** dans la rue **sans pouvoir dire** d'où vient son malaise : l'**angoisse** n'est **pas encore fixée** sur un objet, elle est **indéterminée**. La seule chose qu'il peut dire est qu'il veut rester auprès de sa mère.

- L'**élision d'un objet phobique fixant l'angoisse**. Celle-ci n'est plus libre car **bordée** par cet objet, **circonscrite** et se transformant en peur de cet objet. **Le sujet peut ainsi l'éviter et donc échapper à l'angoisse**.

Aussi, l'**idée refoulée** – la tendresse accrue pour sa mère révélée par le rêve – se traduit en **angoisse**. Mais le travail de l'**inconscient (déplacement et condensation)** ne permet pas de circonscrire totalement l'angoisse.

L'**angoisse est d'abord sans objet** : Hans ne peut pas dire de quoi il a peur, ensuite avec le signifiant cheval, elle est cristallisée sur un objet. Ceci permet alors au sujet d'éviter la **confrontation avec l'angoisse** en adoptant un certain nombre de conduites appropriées (ne pas aller dans tel ou tel lieu).

Pour le petit Hans, cet **objet** était choisi pour des **traits particuliers** « du noir autour de la bouche et des yeux » qui se révèlent être aussi des **traits du père** selon la description qu'il en fait, le père ayant des lunettes et une moustache.

Le père se substitue au cheval afin d'éviter la confrontation à des représentations interdites. L'**angoisse a à voir avec la castration du père**.

- Ainsi, la **phobie chez l'enfant** a comme fonction de **parer à l'angoisse** lorsque celle-ci persiste et ne parvient pas à se lier.

52. Cas classique de la littérature analytique présenté par Freud.

- La spécificité de la phobie consiste en l'élection d'un objet sur lequel se cristallise l'angoisse. Le sujet peut choisir de ne pas aller dans tel ou tel endroit propice à la rencontre de cet objet. Ainsi, la phobie protège de l'angoisse.

Le traumatisme psychique

- L'approche analytique différencie les notions de trauma et de traumatisme.
- Le trauma est la porte d'entrée au traumatisme, c'est la rencontre qui fait voler en éclat la construction fantasmatique dont le sujet se soutenait.
- Freud a démontré qu'il n'y a pas forcément besoin d'une catastrophe, un simple bruit peut parfois faire trauma.
- Les plus grandes tragédies sociales ne prennent un sens traumatique que par rapport à un trauma intime du sujet.
- Un événement traumatique ne tient sa pertinence en tant que tel que par les pulsions du sujet mises en jeu dans son histoire.
- « *C'est le danger intérieur qui conditionne le danger extérieur* » (Freud).
- Un même événement n'a pas les mêmes conséquences chez tous les sujets.
- Ainsi, le trauma vient toujours d'une rupture (qui touche aux assises subjectives du sujet) avec un idéal, un projet idéalisé que tout sujet porte avec son histoire, son enfance.
- Notre réalité porte sur le fantasme propre à chacun.
- Le trauma porte la marque du fantasme du sujet.
- L'effet du trauma fait effraction au niveau du fantasme, c'est alors que l'angoisse surgit.
- Un événement traumatique concerne toujours d'une part, un sujet et sa subjectivité et de l'autre l'accident, le contingent, le hasard qui relève de la mauvaise surprise que le sujet ne peut anticiper, l'indicible de la rencontre. Ce sont les lois de l'inconscient qui donnent sens au hasard qui relève quant à lui de l'accident.

→ Temps logiques

- **Temps 1** : Le sujet est exposé à un **événement** venant toucher à son **fantasme** qui vacille et ne le protège plus. Le sujet ne peut rien dire de ce moment **d'effroi**.
- **Temps 2 : L'après-coup**. Le sujet ne réalise pas ce qui lui arrive, ce n'est que plus tard que l'événement fera retour. L'**excès de réel** ne se résorbe pas dans la **sphère psychique** induisant du **refoulement** et il fera **retour** à l'occasion d'une autre **rencontre dans l'après-coup** parfois contingent (un bruit, un mot, une situation...) qui évoque **un trait, un signifiant** de la première scène vécue refoulée. Aussi, **c'est dans le retour du refoulé que consiste l'effet traumatique**.
- **Temps 3 : L'émergence de la demande**, le sujet se plaint de son **syndrome**, c'est un point de **souffrance**.
- Le **trauma** est la **rencontre manquée** entre le **symbolique et le réel**, cela s'impose au sujet qui ne peut rien en dire, le symbolique ne peut pas le recouvrir (Lacan).
- Ça se **répète**, notamment par le **cauchemar** dont l'effet de réveil donne à voir la proximité du sujet avec le réel.
- Le **processus de répétition** montre que le sujet ne parvient pas à faire **syndrome** de l'événement, à le **symboliser**.
- Le **traumatisé n'oublie pas** : cela se manifeste par un **retour du même événement** (image, mot, scène d'effroi...), un retour du réel non noué au symbolique et à l'imaginaire.
- Le **réel n'est supportable** que s'il est **bordé par des images et pris dans un maillage signifiant**.
- La **névrose traumatique** met en évidence l'origine des **processus psychiques**, le réel trop violent pour le sujet sur lequel il se fixe. Ce trop de réel va, à un moment donné, basculer dans le psychisme ou dans le corps.
- Aussi l'élaboration d'un **syndrome** (compromis) sera une **solution** pour le sujet dans une tentative de **symboliser** quelque chose de cet événement. C'est pour lui une façon de porter plainte, de déplier sa souffrance.

- **L'approche analytique du traumatisme** remet en question un modèle linéaire entre la cause d'un événement et l'effet sur le sujet. La **seule causalité étant la subjectivité** propre à chaque sujet.

→ Clinique analytique du traumatisme psychique

- **La clinique analytique** nous apprend qu'amener les sujets à parler n'est pas simple. Il peut y avoir des conséquences telles des états pseudomélancoliques⁵³. Il ne s'agit pas non plus d'amener le sujet à se taire. Cette question est à considérer au cas par cas.
- **Le trauma affecte le rapport du sujet à son corps, à ses idéaux, au langage aussi, pendant un temps où le sujet ne peut rien en dire.**
- Tous les traumas appellent à une forme de **symbolisation** sous réserve que le **sujet accepte** (certains sujets ne veulent pas en parler, les y obliger aurait des conséquences néfastes importantes).
- **La théorie du fantasme insiste sur le fait qu'un événement n'a d'impact sur la subjectivité que s'il trouve une forme de correspondance : il trouve une résonance dans la subjectivité du sujet.**
- Le trauma ne se déclenche pas immédiatement après un choc. Le **temps de la sidération** traumatique conduit à l'élaboration de symptômes (anesthésie de la pensée, du corps...), cela demande du temps qui dépendra du sujet et des signifiants dont il dispose au regard de sa propre histoire.
- **Il n'y a pas d'urgence à symboliser**, il y a un temps nécessaire d'apparente **mélancolie**, le sujet doit fabriquer un **symptôme** pour qu'éventuellement plus tard une **demande** soit possible.
- À vouloir le guérir trop vite, on peut l'empêcher de **subjectiver ce reste**, ce trop de réel qui fait **trou dans la chaîne signifiante**.
- **Aussi, la clinique analytique considère qu'il s'agit d'écouter le sujet en tant que sujet de l'inconscient. En quoi cet événement-là fait-il trauma pour lui ?**
- Il s'agit là d'entendre quelque chose qui ne peut pas se dire et qui pourtant se manifeste (symptôme, rêve...), « entendre mais ne pas contraindre le sujet à verbaliser ».

53. Morel, La mélancolisation du témoin.

Cas concret

« Le fil de la vie »⁵⁴

Une jeune fille vivant à Madrid depuis un an au moment des attentats.

Le jour de l'attentat, elle buvait un café à la gare d'Atocha. L'explosion l'a surprise, elle a tout de suite pensé à une bombe, prise de terreur, elle est sortie en courant, sans attendre personne, effrayée parmi les blessés et les morts.

Dans sa fuite, elle rencontra un homme qui avait le visage ensanglanté puis un second qui gisait sur le sol, dans une position qui, par la suite, lui rappellera celle du Christ.

Dans la nuit qui suivit l'événement, le moment de l'explosion et l'image du Christ gisant lui reviennent en cauchemar. Elle dit que l'image de cet homme ne cessait de la regarder chaque nuit dans un cauchemar qui se répète depuis.

Un effet majeur produit par cette rencontre est la répétition de ce cauchemar.

Au moment de la rencontre avec l'analyste, elle dit se sentir **coupable** de ne pas s'être arrêtée pour porter secours aux blessés, et elle **se reprocha** de ne pas avoir été à la hauteur du **discours religieux inculqué par son père** depuis sa naissance.

Elle n'avait pas été à la hauteur de **l'idéal qu'il lui avait transmis** et la vision du Christ gisant le lui rappelait chaque nuit.

Ainsi, pour ce sujet, le **réel** ne peut se résorber par **les signifiants** avec lesquels, jusque-là elle s'arrangeait, qui faisaient tenir son monde, et l'appel au sens religieux transmis par le père ne tient plus.

Suite au premier entretien, cette patiente fit **sept rêves** avec des changements de contenu.

Le premier, celui cité ci-dessus et le dernier ont un statut privilégié.

Dans le second, **l'analyste lui parle et l'invite à rester (rêve de transfert)**.

Dans le **dernier rêve**, elle se réveille et voit un homme sans visage au pied du lit, elle dit ressentir, à ce moment-là, un **sentiment d'apaisement**.

Le premier et le dernier rêve font appel au **réel de la mort**. Entre ces deux rêves on note un **apaisement de l'angoisse**. Le dernier, le point final est cet homme sans visage qui produit un apaisement alors que le Christ gisant engendrait l'angoisse.

Temps 1 : l'effraction. Cela tombe sur le sujet, il ne peut rien en dire. Il y a instauration d'une fixité sur l'événement par les cauchemars.

Temps 2 : l'après-coup. Il se repère dans la fuite du sujet et dans la rencontre avec cet homme. Enfin, on voit bien ici que ce ne sont pas les attentats en tant que tels qui ont fait trauma, mais sa **désidérialisation**, un fait qui va à l'encontre de ses **idéaux** qui, jusque-là faisaient tenir sa réalité.

L'événement laisse le sujet sans voix, la chaîne signifiante se trouve dénouée sans aucun lien les uns les autres, il vient faire éclater ses appuis symboliques et il y a une fracture dans sa vie, la désolidarisation des idéaux.

54. A. Fuentes, « Le fil de la vie », in Essais thérapeutiques rapides en psychanalyse, La conversation de Barcelone, sous la direction de J.-A. Miller, Navarin, 2005, p. 14-21.

Le développement de la personne et de la personnalité

- Le développement affectif sera ici traité par l'abord de la théorie analytique.
- Ces différentes notions sont autant de façons d'appréhender le développement de la personne et de la personnalité en psychologie, par le biais du développement psychique, psychomoteur, cognitif ou encore psychosocial.
- Ces différents questionnements qui traversent cette discipline démontrent son étendue. Certaines conceptions s'attachent à étudier le développement dit normal, généralisable à la majorité, en le déclinant en étapes chronologiques.
- D'autres mettent l'accent sur la singularité de chaque développement à travers un modèle de temps logiques.
- Les questions du normal et du pathologique y sont aussi traitées selon des manières très différentes, chacune ayant une définition du terme « normal » qui lui est spécifique.

Le développement affectif

- Les premières expériences psychiques de l'enfant commencent bien avant la naissance.
- Déjà, les parents, père et mère, investissent l'enfant chacun différemment, parlent de lui, l'imaginarisent, l'idéalisent.
- C'est en interrogeant le rôle possible des conflits intrapsychiques de l'enfance sur la genèse des troubles observés chez l'adulte, que certains auteurs se sont intéressés à l'enfant.
- Freud a établi un lien étroit entre la genèse de certains troubles et la structure de l'appareil psychique.
- Selon lui, l'enfant prend du plaisir dans des actes ordinaires de la vie nécessaires à sa survie. Cette dernière peut s'associer à celle d'une recherche de plaisir (par exemple : le suçotement).

- Selon Freud, la vie sexuelle de l'enfant commence peu après la naissance. Génital et sexuel sont différenciés.
- Le sexuel est plus vaste, il concerne de nombreuses activités de la vie quotidienne sans rapport avec le génital. Secondairement, cette fonction aura un rôle dans la reproduction.
- Ainsi l'alimentation n'a pas la seule fonction d'ingestion. En distinguant le lait (satisfaction alimentaire) et le sein (satisfaction à la pulsion orale), Freud décrit la relation entre la pulsion sexuelle (non génitale) et l'activité orale du nourrisson.
- La mère possède la nourriture demandée qu'elle peut décider d'accorder ou non : l'enfant en est dépendant.
- Chaque sujet y répondra différemment. Se cacher pour manger afin de se déconnecter de l'autre, aller dans une autre pièce, babiller au lieu de manger sont autant de façons de traiter l'Autre et ce qu'il demande.
- Pour Freud, dès le plus jeune âge, l'enfant a des activités liées à des phénomènes psychiques se fixant sur un objet (pouce, tétine...). Après l'âge de 5 ans, ces phénomènes cessent et sont oubliés, c'est l'amnésie infantile. Cette période de latence s'étend jusqu'à la puberté quand la sexualité réapparaît.
- Selon Freud, le développement affectif et psychique de l'enfant se fait par la traversée de stades logiques : oral, anal, phallique.
- Ici, nous nous intéresserons au stade phallique bien que les autres stades aient aussi une importance fondamentale.
- Garçons et filles s'imaginent la même chose : « l'universalité du phallus », c'est-à-dire que tout homme et toute femme en sont porteurs. Toutefois, garçons et filles vont connaître un destin différent.
- Le garçon, se comparant à la fille, se rend compte qu'elle n'a pas le phallus. La crainte de le perdre à son tour fait surgir l'angoisse.
- Le père comme fonction intervient, introduit la loi de l'inceste. L'amour infantile est alors refoulé (amnésie infantile), le sujet entre dans la loi du père corrélatrice à la perte d'objet d'amour : la mère.
- Père et mère ne sont pas ici les géniteurs mais des fonctions.
- La petite fille fait l'expérience de son manque de phallus par la rivalité avec le garçon. Il ne s'agit **pas de la réalité du sexe** mais, de la

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

représentation que le sujet s'en fait. Ainsi, la fille se tourne vers le père lui vouant **un amour imaginaire** afin de tenter de **restaurer ce manque**.

- L'**Œdipe** est le signe d'entrée dans la **loi** corrélative à une **perte**, à un manque du fait de la séparation du sujet d'avec l'Autre maternel.
- Il ne se réduit pas à l'amour de l'enfant pour le parent de sexe différent.
- C'est la première **introduction du père symbolique dans la relation mère-enfant**.
- La **pulsion** est **régulée par la loi du père**, elle est **civilisée** et peut **s'inscrire** dans le **lien social**.
- L'**inconscient** se constitue à **travers différents temps logiques** dont, selon Freud, l'**Œdipe** est le fondement.
- On parle de **structuration psychique, subjective**. Le sujet adulte portera toute sa vie les **marques de l'infantile**.
- La **névrose infantile** est le temps nécessaire au sujet pour prendre acte du fait que **l'objet phallique introduit par le père, signifie le désir de la mère et divise la mère et la femme**.
- La névrose infantile élabore une réponse s'appuyant sur l'**Œdipe** et la loi du père afin d'élaborer un **petit scénario, une petite construction imaginaire** qui donnera consistance à la vie du sujet. C'est le temps des premières ébauches du fantasme fondamental (voir page 57).
- Freud envisage la **névrose infantile** comme ce qui reste de **l'enfant dans l'adulte**. Elle se construit en **réponse** aux **événements**, aux **hasards**, aux **interrogations** de l'enfant sur son **existence, sa légitimité, le désir de ses parents, sa sexualité**.

→ Les temps logiques de l'histoire du sujet

- Pour la théorie analytique, le développement cède la place à l'histoire du sujet.
- Pour l'être humain, il ne s'agit pas uniquement d'une maturation, car le développement est inscrit dans le champ du langage.
- Le sujet subjectivise chaque donnée objective, leur donne sens : c'est en cela que son histoire et la façon dont il la raconte sont à considérer.

- La différence avec d'autres espèces réside dans ce don de sens, marqué par la façon particulière dont chaque sujet habite le langage, le mobilise, et le sens singulier qu'il confère aux mots.
- Un même fait objectif peut revêtir des sens différents pour chaque sujet.
- Parler de temps logique n'oblitére pas pour autant le facteur temps, mais la maturation n'est pas seule à intervenir.
- C'est le même processus chronologique pour tous, mais la façon dont le sujet va le vivre sera toujours singulière : le sens que chacun lui attribuera sera radicalement différent.
- Le temps logique c'est donc la façon dont l'enfant va vivre les événements de la vie. L'inconscient ne connaît pas le temps.

Le développement psychique

- Le développement psychique sera ici traité par l'abord de la théorie analytique.
- Un premier postulat : la continuité entre l'enfance et l'âge adulte.
- Le sujet va traverser ou non (versant psychopathologique) des étapes fondamentales qui se succèdent et s'enchevêtrent les unes aux autres.
- Il s'agit de temps logiques de structuration psychique.
- Il ne s'agit pas de l'enfant en tant que tel mais du sujet, de son histoire de vie (passé, présent, futur), de sa singularité.
- Les deux étapes fondamentales de construction psychique du sujet sont le temps de l'aliénation-séparation⁵⁵ et le stade du miroir⁵⁶.
- La façon dont le sujet va les traverser déterminera en partie les conditions de son être et la façon dont il va s'orienter dans l'existence.
- Les premières ébauches du positionnement du sujet (choix inconscient vers un type de structure : névrose, psychose, autisme...) se préciseront au gré des hasards, des rencontres et de ses choix inconscients.
- L'enfant est mis au monde comme objet du désir ; il est parlé, imaginé, idéalisé, accepté, mais peut-être aussi parfois rejeté.

55. Le sujet, p. 16 de cet ouvrage.

56. Le sujet, p. 16 de cet ouvrage.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Tout l'enjeu pour lui est de sortir de la relation fusionnelle à la mère et de l'accepter.
- Les réponses qu'il recevra et la façon dont il s'en servira seront les premières bases de son positionnement dans le monde.
- Le passage et la façon dont il traversera les différentes étapes (ne plus être objet du désir et émerger en tant que sujet désirant) seront cruciaux.
- Les étapes fondamentales du développement psychique en termes de logique de structuration sont le moment de séparation (l'émergence en tant que sujet parlant habité par le désir), d'identification et de construction identitaire.
- Le sujet qui a accès au manque a donc affaire au désir⁵⁷ et à ses objets.
- Cette quête d'objets lui donne une orientation dans l'existence.
- L'enfant élaborera quelque chose de son identité, de sa position particulière dans le monde, au travers de petites fictions, scénarii imaginaires sur sa naissance, sur son histoire.
- Néanmoins, tous les sujets n'y accèdent pas de la même manière, voire n'y accèdent pas.
- Alors, quand cette séparation-triangulation n'advient pas, le sujet ne peut pas accéder à la dimension du manque et du désir, ce qui le laisse sans boussole, parfois aux prises avec un monde chaotique, un morcellement du monde et de lui-même le plus complet.
- Ainsi, dans la psychose, le temps de l'aliénation ne cède pas à celui de la séparation. Le stade du miroir, moment de différenciation d'avec l'Autre et de reconnaissance du sujet en tant que tel, n'aboutit pas. Le désir ne s'articule pas à la loi.
- Chez ces sujets on observe cette représentation morcelée du corps, l'indifférenciation entre le sujet et l'autre, l'absence de la dimension symbolique.
- Dans le stade du miroir, c'est par le point de repérage fourni par l'Autre, son appui, que l'organisme du sujet devient corps et que le sujet peut s'imaginer dans une unité.
- Le sujet psychotique n'accède pas à cette reconnaissance.

57. *Le désir*, voir p. 38 de cet ouvrage.

Cas concret

Une patiente fait part d'un délire, d'une hallucination négative. Quand elle se regarde dans un miroir, elle voit quelque chose qu'elle nomme Dracula : « On le repère car on ne le voit pas dans la glace ». Elle ne reconnaît pas son image dans le miroir : « Je ne sais pas du tout à quoi je ressemble ».

Elle explique que, quelque temps après le déclenchement de la psychose, elle s'est fabriquée (hallucination) une sorte de petite amie du miroir avec laquelle elle dialogue.

À partir de ce reflet qu'elle ne considère pas être le sien, elle décrit ce rapport comme amoureux. Ce cas illustre que, pour cette patiente psychotique, la reconnaissance de son image dans le miroir, d'un corps unifié, ne va pas de soi.

- Chez les sujets psychotiques, les préoccupations intenses par rapport au miroir et à cette surface réfléchissante sont fréquentes.
- Pour certains sujets cela se limite à une curiosité, cherchant quelque chose et le laissant parfois dans la perplexité.
- La relation entre le corps et l'existence est distendue, voire inexistante, notamment dans les formes les plus sévères.
- Chez les enfants, cette non-reconnaissance de l'image réside tant que la division d'avec l'Autre et le signifiant phallique n'ont pas opéré.
- Du fait de la forclusion du Nom-du-Père, de la métaphore paternelle qui apporte une signification au désir de la mère, l'inscription dans le symbolique est compromise. Cela a des incidences sur la façon d'habiter le langage. Dans la psychose, cela se traduit par la non-compréhension du double sens, de l'équivoque : l'énoncé peut être pris au pied de la lettre, le langage peut devenir métonymique. La chaîne signifiante n'est pas capitonnée (Lacan), les signifiants sont dessoudés les uns des autres.
- Cela peut avoir également des effets mortifères : « donner sa langue au chat, prendre la porte... ».
- Le langage n'est pas régulé par la loi, la chaîne signifiante est dessoudée : « Ça parle » (voir *infra*, page 74). Ainsi, par exemple, l'objet voix peut faire retour par des hallucinations auditives.
- Ce n'est pas d'un versant déficitaire dont il s'agit ici mais, de la symbolisation primordiale qui a échoué, le couple absence-présence (l'un existe parce que l'autre est là) n'opère pas.

Cas concret

Hugo a 10 ans. Dans des moments d'agitation intense, il fait part de cette fuite métonymique qui semble être sans limite.

Il pose alors la même question qui se répète de façon quasi automatique sans qu'aucune réponse semble lui convenir (au fond est-ce bien une réponse qu'il attend ?) l'arrêter semble impossible, « Ça parle... ».

Dans ces moments, son corps est aussi touché, il s'agite, ne cesse de bouger, de se lever et de s'asseoir, en proie à une excitation intense qui semble incontrôlable.

Corps et langage sont envahis par une énergie débridée, dérégulée.

À d'autres moments, quand il invente, il est plus apaisé.

Plus tard, Hugo souhaite être inventeur et fait part d'un grand savoir-faire dans ce domaine.

Il invente des machines, les dessine, puis les construit. Son langage se fait alors très précis, mobilisant un vocabulaire très technique. Il témoigne d'une grande rigueur dans ces élaborations, son corps s'apaise.

Pour Hugo, il semblerait que, être un inventeur lui permet de pacifier le tsunami des signifiants qui, par moments, le submerge et l'angoisse.

Le langage et le corps peuvent se nouer. Être inventeur est la solution d'Hugo, une solution pacifiante, face à ce morcellement.

L'invention de machines lui permet de traiter cette agitation qui l'assaille.

Le développement psychomoteur

- Cette partie sera traitée par l'abord de la psychologie du développement.
- Les **réflexes archaïques** sont les premières activités motrices et ont une **valeur adaptative** car ils concernent la **survie** du bébé (suction, déglutissement).
- À la naissance, le **premier réflexe** est l'**agrippement**. Il est provoqué par la stimulation de la face interne des doigts qui vont se resserrer fortement sur l'objet présenté. Il disparaît entre 9 et 10 mois.
- **Le second est le farissement, réponse à une stimulation péri-buccale.** L'enfant tourne la tête du côté de la stimulation, puis de l'autre côté, plusieurs fois. C'est un réflexe **d'orientation et de besoin**. Il disparaît après la troisième semaine⁵⁸. Il se modifie ensuite, en un mouvement lent de la tête vers le stimulus et un mouvement de suction.
- Ces **activités réflexes** permettraient de **médiatiser** les premières **interactions** de l'enfant avec son entourage social et physique.

58. Recherches de Dufoyer.

- Dans ce cadre, ces activités jouent un rôle dans la création **de lien** entre le bébé et son environnement social.
- Les premières réponses sont les **interprétations par l'adulte** : elles vont être **déterminantes**.

→ Qu'en est-il de la posture ?

- Lors du premier semestre de vie, **l'enfant** est **dépendant** (immaturité fonctionnelle) de l'adulte.
- À cette période, l'enfant est fréquemment pris dans les bras de l'adulte. On parle de **contact proximal**.
- Par l'observation du comportement de l'enfant, des auteurs ont déterminé que le bébé est capable de **reconnaître et de discriminer sa mère** parmi d'autres personnes, en adoptant, dès les **premiers mois**, des « réponses-posture » en fonction de la personne qui le porte.
- Au fur et à mesure du développement, grâce à la possibilité de se mouvoir et de s'éloigner, la communication avec l'adulte se fera sur un autre mode : le mode distal.

→ Les capacités psychomotrices ont un rôle important dans le développement de l'enfant

- À la **naissance**, l'enfant arrive dans un bain de **stimulations diverses**.
- D'un point de vue **organique**, le **système visuel** est fonctionnel avant la naissance.
- Toutefois, à la naissance, l'accommodation du bébé se bloque à une distance de 20 à 30 cm. Au-delà et en deçà, il **voit flou**.
- Très vite (2 à 4 mois), ses capacités **d'accommodation** seront identiques à **l'adulte**.
- À partir de l'âge de **3 mois**, la capacité à **fixer le regard** de l'adulte se développe.
- Le nourrisson **sélectionne les stimuli** lui permettant **d'interagir** avec ses partenaires sociaux. Notamment les signaux émis par les visages humains⁵⁹.

59. De Chonen et Deruelle, 1991.

- Le **système visuel du bébé** va se développer **sous l'effet de la maturation** grâce aux **multiples stimulations de l'environnement extérieur**.
- Le **système auditif** est fonctionnel dès le 6^e mois de **vie intra-utérine**. Le bébé est sensible et différencie très tôt les voix et les sons. Les capacités de discrimination auditive sont précoces. Avant le 4^e mois, le bébé **traite spécifiquement la voix humaine** et surtout celle de **sa mère** par rapport à celle d'une inconnue, en orientant son visage vers elle au son de sa voix.
- Concernant les capacités liées à l'**odorat**, le bébé très précocement semble **reconnaître l'odeur de sa mère**. Elle provoquerait un apaisement par rapport à celle d'une autre femme.
- Autre capacité importante dans la mise en place des **premières interactions** : la discrimination gustative. **Salé, amer, acide, sucré** vont déclencher des mimiques spécifiques et constituer une grande partie du **répertoire expressif de l'enfant**.
 - salé : froncement des lèvres et mouvements de la bouche⁶⁰ ;
 - amer : bouche ouverte, plissements du front, mouvements qui simulent le vomissement ;
 - acide : yeux plissés ;
 - sucré : visage détendu, petit sourire.
- À la naissance, ces **mimiques** ne sont ni **intentionnelles, ni dirigées**. À partir de 6 mois, l'enfant va pouvoir les utiliser et les adresser à l'adulte. Elles permettent une **médiatisation des interactions** entre l'enfant et l'adulte. L'enfant utilisera ces mimiques de façon symbolique.
- Ainsi par exemple, il peut exprimer le sentiment de douceur sans avoir de sucre dans la bouche. À quoi ensuite des codifications sociales s'associeront.
- Les auteurs soulignent l'importance des **interprétations de ces mimiques par l'adulte** dès la naissance. Ainsi, en fonction des réponses de l'adulte, l'enfant pourra utiliser intentionnellement les mimiques.
- Enfin, la **coordination** entre les différentes **modalités sensorielles** est **précoce** :
 - la coordination **visiomanuelle** se met en place entre 4 et 9 mois, l'enfant peut prendre les objets qu'il voit ;

60. Descriptions des mimiques, Chiva, 1985.

- la coordination **visiotactile** (dédire une information tactile à partir d'une information visuelle) est opérationnelle très tôt, favorisant la perception des objets (Piaget) ;
- la **coordination visio-auditive** joue alors un rôle important dans les **interactions sociales**.

- Le **visage humain est très attractif** pour le bébé. Il permet une prise de connaissance **multimodale**, favorise la différenciation entre objet et personne et permet la reconnaissance précoce des partenaires dans l'interaction.

- **Le bébé ne vit pas dans un monde sensoriel compartimenté, mais unifié, qui lui permet de construire très tôt un monde cohérent.**

Le développement cognitif

- J. Piaget est un auteur central dans le domaine du développement cognitif de l'enfant.

- Cet auteur s'intéresse au développement des connaissances et opérations cognitives aux différents moments de la vie.

- Il s'intéresse aux connaissances et opérations cognitives, à leur début et à leur développement, à différents moments.

- Selon lui, au départ, les activités perceptives et motrices (contact, succion, agrippement) sont des réflexes et des bases de connaissances futures.

- C'est par l'exercice, c'est-à-dire par l'action du sujet sur les objets, que les activités vont se perfectionner, se structurer. Grâce à cela, le sujet va pouvoir comprendre le monde qui l'entoure et les nouveautés.

- Cette perspective situe l'origine des connaissances et leurs développements dans l'action du sujet.

- L'enfance est une période d'apprentissages qui vont se complexifier au fur et à mesure.

- L'intelligence est la forme la plus complexe des opérations cognitives. Elle permet l'équilibre entre le sujet et son environnement.

- Pour Piaget, le développement de l'intelligence se fait grâce à deux fonctions biologiques fondamentales :

- **L'adaptation** : c'est la reconstruction et la réorganisation interne des connaissances. Elle résulte de l'interaction de deux processus : l'assimilation et l'accommodation, eux-mêmes régulés par un troisième, l'équilibration :
- **l'assimilation** : c'est l'action de l'organisme **sur les objets** qui entourent le sujet. La structure **actuelle** du sujet **appréhende un objet** de l'environnement. Il s'agit d'une **incorporation** de l'environnement en fonction de son **organisation interne**.
- **l'accommodation** : c'est un processus par lequel le sujet **modifie** sa structure **actuelle** pour **s'ajuster à une modélisation** de l'environnement.
- **l'équilibration** : le postulat de départ est qu'un état d'équilibre permanent est impossible.
- pour parer aux déséquilibres, le sujet procède à des rééquilibrations, réajustements ou restructurations de ses structures internes. Ces trois processus soulignent les échanges permanents entre le sujet et son environnement.
- **L'organisation interne** ensuite, va pouvoir s'accorder en fonction des éléments de l'environnement que l'être vivant va chercher à assimiler.
- Selon Piaget, **adaptation et organisation sont indissociables**. Toutes deux se combinent afin de permettre à l'individu de s'adapter. *« Ces deux aspects de la pensée sont indissociables : c'est en s'adaptant aux choses que la pensée s'organise elle-même et c'est en s'organisant elle-même qu'elle structure les choses »⁶¹*.
- Ainsi la rencontre de l'enfant avec un anneau en suspension au-dessus de son berceau :
 - l'objet est d'abord **assimilé** aux structures de **connaissances** qui font déjà partie de l'**organisation cognitive** de l'enfant ;
 - le **nouvel objet est incorporé** aux expériences passées du bébé. Il est introduit dans les structures de connaissances **perceptivomotrices** où il rejoint d'autres objets ;
 - **en parallèle**, face à l'activité de nouveauté, il y a une activité **d'exploration accommodatrice** à ce nouvel objet qui a des caractéristiques jamais encore appréhendées par l'enfant ;
 - des **effets d'accommodation** au nouvel objet se déclenchent, permettant un **élargissement** du domaine d'application des **structures de connaissances**, elles sont plus étendues et générales ;

61. J. Piaget, La naissance de l'intelligence chez l'enfant, Paris : Delachaux, Niestlé, 1936, p. 14.

- les structures assimilatrices (la préhension, le toucher, la succion) vont elles-mêmes subir des modifications infimes afin de mieux s'adapter à ce nouvel objet ;

- avec l'**accommodation**, il y a une transformation des structures de connaissances dans la mesure où les caractéristiques du **nouvel objet** (forme, volume, poids, texture) nécessitent que soit **modifiée la manière acquise** jusque-là, de sucer, de prendre, de tirer, d'explorer.

• Dans ce cadre, la **connaissance** est un moyen de faire face à l'environnement pour agir efficacement et le prévoir.

• La **logique cognitive d'adaptation** est caractéristique de l'espèce humaine, elle permet une modélisation de l'environnement pour le comprendre et agir dessus.

• L'organisme ne peut **assimiler**, à un moment donné, que ce qu'il est préparé à assimiler grâce aux assimilations antérieures. Il n'y a jamais de coupure radicale entre le nouveau et l'ancien, c'est un **processus progressif**.

• Pour Piaget, les quatre facteurs de développement intellectuel sont :

- la **maturation** neurologique dont dépendent les apprentissages ;
- l'**interaction** et la **transmission sociale**, *via* les échanges langagiers ;
- l'**expérience acquise** ;
- le processus **d'équilibration**, entre assimilation et accommodation, central dans le développement intellectuel (fonction adaptative du sujet à son milieu).

• Piaget appréhende le développement en termes de stades ou de périodes. Ces stades ont comme caractéristiques :

- un **ordre de succession immuable**, l'âge de l'enfant pouvant être plus ou moins différent ;
- un **caractère intégratif** : chaque nouvelle structure s'intègre aux anciennes.

→ Période de l'intelligence sensorimotrice (0 à 24 mois)

• La période antérieure au langage est le temps de l'élaboration des **structures logiques fondamentales** des activités qui vont permettre à l'enfant d'appréhender le monde qui l'entoure.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- C'est la période d'acquisition des **invariants**⁶² **perceptifs** (constances perceptives).
- La fonction symbolique de l'enfant n'est pas opérationnelle, elle ne permet pas d'évoquer des **représentations**, une personne ou un objet absents.
- Un objet non présent n'existe pas car la permanence de l'objet n'est pas acquise.
- Par son acquisition les jeux symboliques vont apparaître.
- L'accès à la permanence de l'objet marque la fin du stade sensori-moteur.
- L'enfant est capable de se représenter des réalités absentes.

→ Période préopératoire (2 à 6 ans)

- Elle marque l'accès progressif à l'intelligence représentative.
- Chaque objet a une représentation, une image mentale. L'enfant peut évoquer l'objet même s'il est absent.
- C'est la période du développement de la fonction symbolique, c'est-à-dire la capacité à évoquer des situations non directement perçues et des objets, en se servant de signes ou de symboles.
- C'est une étape nécessaire au passage à la pensée adulte socialisée, à une pensée qui se fonde sur la réciprocité des points de vue.

→ Période des opérations concrètes (7 à 12 ans)

- C'est la période de la construction des relations sémiotiques et de la pensée.
- L'enfant est capable de se décentrer de son point de vue.
- Niveau opératoire : la pensée opératoire se caractérise par sa réversibilité. Pour Piaget, les opérations sont des actions susceptibles d'être effectuées de façon invisible.

62. Invariant : quelque chose qui reste inchangé dans une situation alors que d'autres éléments de celle-ci subissent des altérations. Cette recherche de ce qui est identique, selon Piaget, concernerait tout âge et serait une activité cognitive indispensable à l'adaptation.

→ La période des opérations formelles (à partir de 12 ans)

- Construction de la pensée formelle.
- Le raisonnement à partir d'hypothèses devient possible et différentes solutions sont envisageables (raisonnement hypothéticodéductif).
- Par l'accès à ce dernier stade, le rapport de l'individu au monde change radicalement.

Le développement psychosocial

- Quelles sont les **capacités sensorielles** impliquées dans le développement psychosocial et dans les **échanges** avec les personnes ?
- Il s'agit d'une approche du **développement psychosocial hors développement psychopathologique**.
- À la naissance, le nouveau-né est dans un **état de dépendance brutale à l'égard d'un environnement social**.
- Il y a une **asymétrie** importante entre le **répertoire de l'adulte et celui de l'enfant**.
- Des recherches montrent que le **nouveau-né a des capacités** lui permettant d'entrer en relation avec son entourage **dès les premiers jours**.
- **Ce dernier a donc très précocement un rôle actif**.
- **Le nouveau-né est confronté à un monde d'objets hétérogènes et mobiles**.
- Il a été dit précédemment que **posture, tempérament, évolution de la perception des visages, des voix, reconnaissance olfactive et gustative** ainsi que la **coordination sensorielle** sont considérés **comme participant** chacun spécifiquement au **développement social de l'enfant**.
- Dès lors, ce développement serait permis :
 - D'une part, du fait de la maturation du système nerveux et aussi du rôle actif du bébé. Ainsi l'interaction avec l'adulte peut être médiatisée par le regard et pourra s'associer à d'autres sens pour

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

communiquer (voix, mimiques). La maturation du système visuel permettrait ensuite un contrôle plus important du regard et de l'attention vers autrui (temps de fixation plus longs). En modifiant la dynamique des échanges de regard, une fixation mutuelle serait alors possible. L'adulte est l'initiateur des échanges et de leur maintien. Mais l'enfant, au fur et à mesure, pourra prendre de plus en plus d'initiatives de contact visuel et le maintenir. Les échanges se font de plus en plus complexes et longs. Cette alternance dans la prise d'initiatives préfigurerait les interactions ultérieures.

- D'autre part, les réponses et interprétations que fera l'adulte à un certain nombre d'activités de l'enfant qui, pour la plupart au départ sont d'ordre réflexe, ne sont ni dirigées vers autrui ni intentionnelles. L'adulte, en les interprétant, leur donnera un sens que l'enfant pourra utiliser ensuite.

- Ces activités et la façon dont elles sont interprétées auraient donc un **rôle fondamental** dans la mise en place des **premières interactions**.

- Par exemple, les **émotions**, états de tension ou de bien-être du bébé, vont s'exprimer à travers des émotions faciales auxquelles les parents attribueront des états (Wallon, 1934).

- Ainsi, dans cette perspective, **les sourires sont présents dès la naissance**. Dans les tout premiers mois, ils sont liés à un **état de satisfaction interne**, de bien-être et **ne sont pas adressés à autrui**.

- Cela **évoluera** ensuite. Pour de nombreux auteurs la configuration du **visage humain**, surtout s'il est familier, serait un **très bon déclencheur de sourire**.

- Enfin, **les pleurs peuvent être liés à la faim, à la colère, à la douleur, auxquels la mère répondra différemment**.

- C'est par **l'intention appropriée et régulière de l'adulte** que l'enfant pourra **sélectionner** des séquences afin d'avoir des effets **sur son environnement social**.

- **Ainsworth et Belle** auraient démontré que les enfants dont les **mères ont le plus répondu** pendant le premier semestre, **pleurent moins ensuite**, parvenant à trouver d'autres moyens de communication **grâce aux interventions fréquentes et régulières** de leur mère.

- **Tristesse, peur, sourire, rire**, apparaissent dès les premiers mois et vont donc évoluer rapidement.

- Dans cette perspective, ces **premières bases** vont permettre par la suite un **développement des interactions entre l'enfant et l'adulte**.
- Ces **premiers échanges** se feraient dans un premier temps en **face-à-face** (sourire, regard...), ils vont ensuite se **rythmer** (synchronie, alternance).
- **Les vocalisations, les verbalisations et leur rythmicité** auraient dans ce cadre un rôle important.
- Prenons l'exemple d'une mère qui **s'ajuste au rythme naturel d'activités et de pause** de son bébé pendant la prise de repas et qui **verbalise** dans les moments de **pause**. Si le **bébé s'en saisit**, selon les auteurs, cela **préfigurerait les interactions ultérieures** et les **prises de tours de parole**.
- Enfin, la **maturation du système visuel** ainsi que les **interprétations de l'adulte** permettraient le **développement de l'attention conjointe entre la mère et l'enfant**, dirigée vers un même objet.
- Pour les auteurs cela permettra aussi, en s'associant aux **verbalisations, d'introduire une certaine rythmicité dans les rapports entre la mère et l'enfant**.
- **Bruner** met l'accent sur **l'importance de la communication non verbale** dans le **développement du langage**.
- Ainsi, le fait de montrer un objet du doigt pour attirer l'attention d'autrui et le nommer serait un geste fondamental, premier geste communicatif conventionnel dont disposera l'enfant à la fin de la première année.
- Il peut alors prendre des postures différentes : se pencher en avant, focaliser son attention sur l'objet, tendre le bras dans sa direction.
- Même si la mère n'est pas sollicitée par l'enfant, elle peut spontanément intervenir en donnant l'objet, en le nommant. Une rythmicité dans les échanges peut alors se mettre en place. Ce type d'activité va lui aussi préfigurer le dialogue.
- **Pour conclure**, alors que **Piaget prend essentiellement en compte l'environnement physique** de l'enfant pour expliquer le **développement cognitif**, d'autres auteurs, comme Wallon, Vygotsky ou Bruner insistent, quant à eux, beaucoup plus sur **l'environnement social**, en considérant que l'enfant est un être biologiquement social du fait de son immaturité fonctionnelle à la naissance, ce qui l'oblige à entrer en interaction avec autrui. Faute de maturation il ne peut agir que grâce à l'autre.

L'inné et l'acquis

- Ce sujet est traité indirectement dans les autres parties.
- À travers ces différentes parties, on perçoit que la question des **facteurs innés** est **critiquable** et ne semble plus être d'actualité ou à minima.
- La **construction psychique** s'élabore par l'accession à différentes étapes, temps, **moments structurants** qui, en association avec les **rencontres, les hasards de la vie et les choix conscients et inconscients, vont s'articuler et s'enchevêtrer les uns aux autres.**
- Voici quelques conceptions sur la **constitution du développement psychique et cognitif**. Il ne s'agit pas là de les comparer puisque ces différentes perspectives ne posent pas les mêmes questions, et ne s'intéressent pas aux mêmes sujets.
- Chaque adulte garde en lui les traces de l'enfance, l'accession aux différentes étapes de structuration psychique.
- Que le sujet que l'on **rencontre** soit enfant, adolescent, adulte ou personne âgée, il est avant tout un sujet inséré dans une **histoire, une biographie, une histoire familiale, dans un langage.**

Le normal et le pathologique

→ La normalité

- Le concept de normalité (du grec *norma* signifiant « équerre ») renvoie à la norme. Il fait référence à d'autres concepts comme la santé, la maladie. Il n'est pas dissociable de l'idéologie, de l'éthique d'une société, de son histoire, notamment dans le champ de la santé mentale, et peut être abordé de différentes façons.

La normalité statistique

- Le comportement normal est assimilé à une **fréquence**, ces comportements se répartissant selon une courbe de Gauss. Ainsi, l'homme moyen serait l'homme idéal, en se définissant comme la tendance centrale de la distribution des données obtenue par la mesure d'un certain trait dans la population.

- Les déviations par rapport à la tendance centrale sont, par définition statistique, anormales. Plus la déviation est grande, plus l'anormalité est grande. Or, comment comprendre un phénomène psychologique qui, pour être normal, doit se situer au niveau d'une limite précise dans une distribution continue ? En effet, il est difficile de trouver une moyenne précise aux phénomènes psychologiques.
- La fréquence d'un phénomène ne suffit pas à rendre compte dans plusieurs cas de la notion de normalité. La norme n'a un sens que par rapport à un contexte de référence.

La normalité sociale

- La normalité sociale fait référence aux **règles éthiques, sociales et culturelles** d'une société donnée. Cette normalité repose sur des valeurs morales collectives et individuelles intériorisées. Les critères de la normalité sont donc élaborés par la société. Plus l'individu se rapproche d'un critère idéal, plus il est normal.
- De plus, la normalité sociale demande de prendre en compte le point de vue de l'observateur. Comme tout observateur, nous intériorisons en tant que soignant tout un système de normes. Nous pouvons alors avoir des préjugés vis-à-vis de tout ce qui est différent. Des problèmes peuvent alors se poser lorsque l'on prend en charge des patients étrangers qui ont une façon différente de la nôtre de décrire leur trouble.
- Par exemple, un patient parlant de sorcellerie peut passer pour délirant alors qu'il s'inscrit simplement dans un référentiel culturel différent du référentiel occidental.

La normalité idéale ou fonctionnelle

- Elle correspond à une normalité identifiée par l'épanouissement psychologique et le fonctionnement optimal des différentes composantes de la personne. Elle peut être rapprochée du concept de « *santé mentale positive* » développé par M. Jahoda :
 - attitude positive et acceptante face à soi ;
 - intégration des fonctionnements psychiques (équilibre) ;
 - réalisation de son potentiel ;
 - autonomie personnelle ;
 - perception sans distorsion de la réalité ;
 - maîtrise de l'environnement.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- La normalité correspond alors à **l'absence de maladie**. Cela signifie que la prévalence de la normalité dans une population donnée peut être établie en calculant les taux d'incidence et de prévalence des maladies.

→ Le pathologique

- Dans la maladie mentale, la dimension subjective est très importante. Il existe de nombreuses conceptions différentes à ce sujet :
 - elle peut être perçue comme une atteinte de l'intégrité de l'individu par l'action d'un agent extérieur comme un virus, les démons, le mauvais œil...
 - elle peut provenir d'un déséquilibre interne, comme par exemple un trouble endocrinien, ou dans la théorie cosmologique d'un déséquilibre entre les 4 éléments : l'eau, l'air, la terre et le feu ;
 - elle est liée à une variation quantitative, c'est-à-dire à un développement excessif ou alors insuffisant d'une fonction de l'organisme ou du fonctionnement psychique.

Différentes définitions de la pathologie

- La psychopathologie est un domaine théorique qui s'intéresse à la relation entre le normal et le pathologique. F.B. Mac Mahon envisage 5 types de définitions du pathologique :
 - définition statistique : les mesures sont réalisées à partir de tests, les normes sont définies en fonction de ceux-ci, ainsi que les seuils. Certains comportements sont fréquents dans la population générale, les comportements rares étant pathologiques ;
 - définition professionnelle : est malade mental celui qui qualifié comme tel par des médecins, des psychologues...
 - définition sociale : certains comportements sont non tolérés par la société. Tous les critères de l'anormalité doivent être considérés dans le contexte de la culture de la personne ;
 - définition existentielle : la souffrance de l'individu et son développement sont au centre. Il est important d'offrir aux individus un environnement adapté plutôt que de chercher à modifier la personne elle-même ;
 - définition de A.H. Buss (1966) qui a posé une définition pratique et pragmatique précisant trois indicateurs de pathologie : inconfort, bizarrerie, l'inefficacité.
- De plus, le caractère changeant du pathologique pose problème. En effet, au cours d'une même époque, il peut y avoir différents critères selon le cadre théorique ou selon l'environnement culturel et social.

→ Continuité ou discontinuité entre le normal et le pathologique ?

Continuum

- De nombreux psychologues et psychiatres adhèrent aujourd'hui à l'idée d'un continuum de changements imperceptibles conduisant d'un fonctionnement efficace à une désorganisation sévère de la personnalité. De ce point de vue, la maladie et la santé constituent un continuum qui part de la normalité vers les formes les plus graves de la pathologie mentale.
- Pour G. Canguilhem, la normalité est liée à la capacité du vivant à créer des normes pour qu'il puisse se maintenir et se développer. Celle-ci est influencée par les conditions dans lesquelles évolue la vie : normativité biologique (ex. : découvertes récentes de créatures marines dans de l'eau à très haute température ou en absence d'O₂). Il a étendu cette normativité biologique à la normativité sociale c'est-à-dire à la capacité de chaque individu d'opposer des normes individuelles à des normes sociales, collectives, de poser de nouvelles normes sociales. Ainsi l'individu vacillerait entre la normalité et la pathologie, l'homme normal s'adaptant aux situations intérieures et extérieures et l'homme malade voyant quant à lui son domaine de fonctionnement limité.
- La psychanalyse s'inscrit dans le développement de cette idée.
- Selon S. Freud : il y aurait une continuité entre le normal et le pathologique car les mêmes mécanismes, les mêmes processus psychiques constituent une base commune (structure psychique). L'homme normal est névrosé. Il écrit qu'il est « *impossible d'établir scientifiquement une ligne de démarcation entre états normaux et anormaux* ».

Discontinuité

- Cette approche correspond à une opposition nette entre le normal et le pathologique.
- Elle correspond par exemple à une approche médicale où des maladies comme la schizophrénie sont considérées comme qualitativement différente de la normalité ou de la santé mentale.

Une particularité : l'enfant et l'adolescent

- L'enfant et l'adolescent sont des sujets en évolution, en devenir. Aussi, il est difficile de déterminer ce qui est pathologique, car tout peut encore évoluer dans le temps, les structures se mettent en place mais peuvent encore bouger. Les champs du normal et du pathologique s'interpénètrent. Par exemple un enfant peut être pathologiquement normal : enfant conformiste, enfant hypermature, enfant parentifié...
- Ou normalement pathologique : phobies de la petite enfance, conduites de rupture à l'adolescence...

Les concepts de base en psychologie sociale

L'interaction

- Ce concept, pilier de la psychologie sociale, désigne l'ensemble des **relations interpersonnelles** comme le produit du processus de **socialisation** : les **individus** existent dans un système social parce qu'ils y sont **intégrés**.
- En psychologie sociale, **l'interaction** est un processus **d'apprentissage social**.
- Dans ce cadre, la société est définie comme un système d'interactions fondé sur la **coopération** entre individus.
- La psychologie sociale s'intéresse aux **rôles sociaux** et non aux individus.
- Dans une société donnée, l'individu, au gré des **interactions**, va jouer des rôles. Il est dans ce cadre une **métapermanence**.
- **Le rôle n'est pas l'individu, l'individu joue des rôles sociaux différents.**
- **L'interaction** serait déterminée par l'ensemble des jeux de rôles qui se succèdent, sans prendre en compte la question de la **personnalité** en tant que telle.
- **Être en interaction, c'est favoriser son intégration au système dans lequel on vit.**

L'homme social

- Cette notion articule les deux versants : **social et psychologique**.
- La définition de l'homme en psychologie sociale est issue de différentes conceptions de l'homme :
 - un être **rationnel**, de raison : « *Le guide de la raison et de la conduite est la conscience* » (Descartes). Ici, l'homme est appréhendé par une approche subjective, sous-tendue de valeurs sociales et morales ;

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- un être **biologique** : le XVIII^e siècle voit un grand essor des sciences naturelles. On étudie l'homme à partir des espèces animales. Une question se pose : sur quel critère peut-on dire qu'un individu appartient à l'espèce humaine et non animale ? Une réponse s'impose : **le langage humain**. De là, la connaissance de l'être humain s'élargit et devient **physiologique**. L'accent est porté sur l'organisme, ses fonctions et ses structures ;
- un être **psychologique** : le début du XX^e siècle est marqué par une focalisation sur le rôle de la **perception sensorielle** et de l'**apprentissage** dans le développement de l'esprit. La perception sensorielle est considérée comme ayant une **fonction adaptative** au niveau du comportement.
- De ces trois conceptions de l'homme, la psychologie sociale fonde son objet d'étude : **l'homme social**.
- Pour A. Comte, l'individu est **un être social**, à prendre en compte dans son ensemble. L'homme est façonné par la société dans laquelle il se trouve.
- Le champ de la psychologie sociale peut se caractériser par cette affirmation : **l'homme est par nature un être social, relationnel**.

Le lien social

- C'est le concept fondamental de la psychologie sociale.
- **Définition : le lien social désigne l'ensemble des relations qui unissent les individus faisant partie d'un même groupe et/ou qui établissent les règles sociales entre différents individus ou groupes sociaux différents.**
- Le lien social fait référence à la **sociabilité**, détermine la façon d'être humain et les **modalités d'expression** qui l'accompagnent. Il articule l'aspect **individuel** et **social**.
- Les liens sociaux s'établissent par le **partage de valeurs** communes et permettent d'acquérir une **identité sociale**. Ils rendent possible une **cohésion sociale** et l'**intégration** des individus dans un groupe.
- L'homme est un **être relationnel**.
- D'autre part, le lien social est lié au concept **d'influences** et à ses différentes formes existant dans un groupe et ayant des incidences sur les comportements des individus.

- Enfin, le lien social a comme fonction de permettre l'établissement d'une **relation avec les autres et l'environnement**.
- Les relations sont possibles par la **communication**. Le langage crée les **conditions du lien social**.
- Tout individu est lié à l'autre de quelque manière que ce soit (amis, frères, parents, institutions, groupes...). Ainsi, il est inséré dans un **tissu social complexe** qui l'oriente dans son existence. Chaque société est porteuse d'un **contrat social** (normes, droits et devoirs...).
- Ce **lien social** peut s'actualiser différemment au cours de la vie et évoluer selon les contextes dans lesquels l'individu va vivre.
- Actuellement, on parle de **crise du lien social** du fait, notamment, du **déclin des imagos paternels**, de l'autorité, des religions...
- La société ne fournit plus les **repères symboliques** suffisants pour **orienter** l'existence des individus. Cette absence ou **chute des repères symboliques fondamentaux** ordonnant le monde a des incidences sur le **tissage de liens sociaux** entre les individus. Elle peut entraver le processus de socialisation et parfois, favoriser un **désarrimage du lien social**. On parle alors de « **déprise sociale** » ou « **d'errance sociale** » pour l'individu qui ne parvient pas à trouver un groupe social où se « loger », s'intégrer.
- Les praticiens, soignants, infirmiers, médecins, psychologues, éducateurs... rencontrent de plus en plus souvent des individus en mal d'identité, de repères.
- Faute d'avoir des repères mis à disposition par la société, les individus tentent, tant bien que mal, de s'en créer.
- Pour certains, cela peut avoir des conséquences sur des **choix de conduites**, des pratiques extrêmes permettant à l'individu un **pseudoancrage** dans une réalité et lui conférant une identité sociale, le sentiment d'appartenance à un groupe quel qu'il soit (religieux, politique...).

→ Apports cliniques

- Les conditions de rupture du lien social peuvent être favorisées par certains événements de la vie (perte d'emploi, maladie, deuil...) mais aussi au cours de l'évolution de certaines pathologies mentales.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Ainsi dans la **psychose**, le lien social se trouve le plus souvent mis à mal lors de moments dits de « **déclenchement** », période d'éclatement des symptômes psychotiques. Dans la **paranoïa**, la relation à l'autre est vécue du côté de la **persécution**. Le lien social vient à se poser différemment.
- Dans certaines formes d'**autisme**, la relation et le **lien social sont vécus comme insupportables** car teintés d'angoisse pure.
- La solution du sujet réside dans le **repli** et l'exclusion de la dimension humaine.
- Une sortie de cette position est possible par l'entremise d'un **objet privilégié** (objet autistique, Maleval) à **l'interface** entre l'individu et le monde.
- Par cet objet, une certaine forme de **lien social**, une « connexion » au monde est possible.
- Ces objets représentent des barrières de protection pour l'individu, pouvant permettre le **tissage** d'un lien social.

L'affiliation

- Pour les auteurs, **l'affiliation** fait référence au fondement de l'être humain : sa **nature sociale, l'être-avec-les-autres**.
- Elle correspond aux différentes formes de **conduites** permettant aux individus d'établir des **liens** avec les autres.
- La sociabilité de l'être humain s'exprimerait par un besoin fondamental de pouvoir compter et s'appuyer sur les autres.
- Dans ce cadre, l'affiliation devient une **nécessité** pour l'être humain.
- **L'affiliation** serait donc liée à la nécessité pour des individus de **coopérer** afin de vivre en société (Wilson, 1975).
- Elle serait un facteur de constitution d'un **lien social** basé sur la **coopération**.
- Par exemple, la découverte par des individus de leur interdépendance⁶³ (le syndicalisme).

63. L'interdépendance peut être définie comme l'ensemble des situations où la présence de l'autre est indispensable à chacun pour atteindre ses propres objectifs.

- Pour les auteurs, ce processus d'affiliation apparaîtrait lors de la confrontation des individus à une situation de **stress** ou d'**anxiété**, ils chercheraient alors à entrer en relation avec autrui pour la dépasser.
- Les études montrent que d'une part, les individus cherchent un contact social quand ils se trouvent dans une **situation qu'ils ne comprennent pas** (Schachter, 1959).
- D'autre part, que la peur provoque chez les individus un besoin de rapprochement.
- Cette quête de rétablissement de lien s'illustre notamment par les groupements associatifs (les associations de malades...).
- Par contre, à l'inverse, rien ne permet de dire que l'affiliation est un **facteur de réduction de la peur**.

L'attachement

- L'**entrée** dans la **relation sociale** ferait intervenir deux aspects essentiels : la **socialisation** et l'**attachement** (forme particulière d'affiliation).
- Définition générale de l'attachement : c'est une **relation affective** unissant deux individus qui se base sur la **valorisation** et l'importance que chacun a pour l'autre. C'est un mode de relation déterminé par la **qualité des soins** apportés à l'enfant.
- Au cours de la vie, les relations se **tissent**, se **dénouent** en portant la marque de la période de l'**enfance**. Cette période constituerait le **fondement** des relations ultérieures.
- **Les premières relations sociales** et souvent les plus intimes sont ainsi considérées comme étant vécues à travers le **rapport de l'individu à sa mère**.
- L'**attachement** est appréhendé comme une **relation sociale chez l'enfant déterminée** par des **dispositions innées**, lesquelles se mettent en action face à des sollicitudes de la mère à son égard.
- C'est la **théorie de l'attachement** (Bowlby, 1969). On parle de **types d'attachement** spécifiques.
- Chacun d'entre eux constitue une **réponse particulière de l'enfant en réaction à la manière dont les parents s'en sont occupés**.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Bowlby parle de **conduites interactives entre l'enfant et son entourage**.
- Le **type d'attachement serait** donc une **réponse active** à l'intérêt porté par les parents notamment quant à la **satisfaction** ou non des **besoins physiques** de l'enfant.
- Ils seraient donc le résultat de **l'articulation de la qualité des soins physiques et d'une certaine sécurité affective**.
- Ainsi, des chercheurs ont constaté que certains **enfants laissés seuls** par leur mère dans un lieu inconnu manifestent une grande **angoisse** (angoisse de séparation) qui provoque détresse, pleurs⁶⁴...
- Trois types de relations d'attachement ont été distingués⁶⁵ : relation d'apaisement (*Secure*) au retour de la mère ; relation d'évitement ; relation de recherche de contact, d'abord et d'évitement ensuite, d'ambivalence.
- L'attachement aurait donc une importance fondamentale dans le **développement futur des relations sociales**.
- Un lien entre la **qualité des attachements vécus dans la petite enfance** et la **capacité d'établir des relations intimes à l'âge adulte** a été mis en évidence.

La socialisation

- C'est le second élément qui rend compte du **lien social**.
- Elle peut être définie comme un processus d'**apprentissage et d'intégration sociale**. « *C'est une entrée dans la relation sociale* » (Simmel, 1917).
- Définition : la socialisation est un **processus par lequel les personnes acquièrent, en relation avec d'autres personnes, connaissances, compétences, normes et valeurs qui prévalent dans une société donnée et avec lesquelles ils agiront en tant que membre de cette société**.

64. Les recherches menées dans ce domaine avaient lieu dans des orphelinats où les nourrissons étaient privés du contact de leur mère.

65. Ainsworth, 1978.

- C'est un processus par lequel un homme **apprend et intériorise** au cours de sa vie les éléments **socioculturels** de son milieu, les intègre à la **structure de sa personnalité** sous l'influence d'expériences et d'agents **sociosignificatifs** et s'adapte donc à l'environnement dans lequel il vit.
- La socialisation regroupe différents types d'apprentissages auxquels est soumis l'individu. Elle est considérée comme le **résultat d'interactions**.
- Cela sous-tend l'idée d'une **transmission** entre individus d'éléments fondateurs de la société à laquelle appartiennent le groupe et l'individu.
- Parler de la socialisation implique de définir le terme de **culture**. Celle-ci est un ensemble complexe englobant **connaissances, croyances, arts, morale, lois, coutumes mais aussi techniques, matériel, intellect ainsi que d'autres capacités et habitudes acquises par un homme en tant que membre d'une société**. C'est l'ensemble des produits de l'activité sociale (langues, normes...) qui est transmis à travers la socialisation.
- Pour certains auteurs, les processus de **socialisation** sont **indépendants** des cultures et des contextes sociaux et sont surtout fonction du développement des structures **cognitives** (Piaget, 1957).
- Dans les sociétés traditionnelles, il y a des **rites de socialisation** marquant une coupure nette entre l'enfance et l'âge adulte. Par contre, dans les sociétés modernes, cette rupture est beaucoup moins évidente plus progressive, voire inexistante.
- **L'enfant** est envisagé comme **actif** dans son **développement social** et dans ses relations d'interdépendance avec ses pairs, ses parents. Les **interactions sociales** seraient donc impliquées à plusieurs niveaux de la construction de la **socialisation** : mode de communication ; transmission de connaissances ; coopération et confrontation dans la résolution des problèmes ; acquisition des concepts et des catégories sociales.
- Cette conception de la socialisation montre un **individu très tôt engagé** dans un monde social et apprenant à travers ses interactions avec les autres.
- La **socialisation** est déterminée par les comportements de **conformité, l'internalisation des normes et des valeurs, et le développement de conduites autonomes**.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Ce n'est donc pas un processus ayant exclusivement lieu au cours de l'enfance, elle s'étend aussi à l'âge adulte, **au gré des situations rencontrées, des expériences vécues susceptibles de modifier les normes et valeurs** (l'entrée dans la vie professionnelle, la paternité, la maternité, le chômage, la mobilité sociale ou géographique...).

L'identité sociale

- En psychologie sociale, le concept d'identité sociale fait le lien entre les perspectives psychanalytique⁶⁶ et sociologique⁶⁷.
- Définition : l'identité sociale correspond aux différentes modalités de sentiment et de représentation de soi qui découlent des formes d'interactions soi/autrui dans un contexte social donné et qui déterminent qui nous sommes.
- L'identité sociale est conçue comme étant le résultat d'enchevêtrement complexe d'éléments sociaux investis en fonction de nos caractéristiques individuelles.
- Cette notion articule deux pôles :
 - **individuel** : le **concept du Soi**, les **caractéristiques individuelles** que quelqu'un s'attribue et qui lui permettent de **se dire** et de **montrer** qui il est. Le **Soi** est l'aspect de **l'individu marqué** par les **valeurs** et les **normes** du contexte social : nation, famille, profession... (Mead, 1934). Le Soi serait la part de l'investissement social de l'identité ;
 - **social** : le système de **normes** qui s'exprime à travers l'ensemble de **rôles** auxquels l'individu se **conforme** pour répondre aux attentes des autres, d'un groupe social ou d'une situation donnée.

66. Pour Erikson (psychanalyste et anthropologue), l'identité se construit grâce à l'interaction de mécanismes psychologiques et sociaux. D'un côté donc, l'individu est en recherche d'unité et d'une continuité dans ses expériences subjectives et de l'autre, l'identité prend appui sur les identifications aux modèles proposés par les groupes sociaux auxquels le sujet appartient (sa classe, sa culture, sa nation).

Mais l'identification est réciproque : le groupe reconnaît l'individu comme un de ses membres et l'individu se reconnaît dans les modèles identificatoires et les figures (prototypes) proposées par le groupe (les images de l'homme et de la femme, du bon citoyen, de l'honnête homme, l'idéal des personnalités revêtues de prestige données en exemple au groupe...).

67. Le sociologue américain G. Mead a été un des premiers à poser que la conscience que l'on avait de soi n'est pas un phénomène uniquement individuel, mais résulte de processus sociaux dans lesquels l'individu est inséré. Ainsi, chacun perçoit son identité en adoptant le point de vue des autres et du groupe social auquel il appartient. Le sentiment d'identité est donc le résultat d'un processus de socialisation (impliquant notamment le langage, les jeux, les interactions quotidiennes, l'intériorisation des modèles et des valeurs du groupe).

- Ce concept, articulant aspects psychologiques et sociaux, exprime le résultat des interactions entre l'individu, les autres et la société.
- L'identité serait la conscience sociale que l'individu a de lui-même mais, dans la mesure où sa relation aux autres confère à sa propre existence des qualités particulières. L'identité est la réalité sociale qui s'actualise dans une représentation de soi.
- L'identité est composée de différents facteurs dont la fonction est d'introduire de la cohérence entre les différents états que nous ressentons (Allport, 1970) :
 - **sentiment physique de son corps** (ensemble de sensations qui nous sont propres) ;
 - **sentiment de continuité temporelle** (l'individu se sent le même malgré des changements qui interviennent au cours de la vie) ;
 - **sentiment de valeurs et d'estime de soi** (résultent des sentiments des autres à notre égard) ;
 - **sentiment d'orientation générale dans l'existence** (s'appuie sur des objectifs définis qui sous-tendent nos efforts et orientent les choix de vie) ;
- Autrement dit, l'**identité** est le tissu qui nourrit les **désirs et valeurs** de l'individu et les transforme en un **système consistant**, cohérent.
- L'**identité sociale** se caractérise aussi par le fait que les individus **se repèrent** dans le système **social**, en fonction des conditions sociales dans lesquelles ils se trouvent.
- Elle est sous-tendue par la notion d', c'est-à-dire, au fait que les individus entrent, se situent dans des catégories sociales et qu'ils en acceptent les **valeurs** (implicites et explicites).
- Vivre en société impliquerait donc une **appartenance** à divers regroupements sociaux **organisant** et **définissant** ce qu'est l'individu, modélant son identité.
- Les groupes sociaux sont divers : **catégories biopsychologiques (sexe, âge), groupe socioprofessionnel, ethnique, national, à rôle social (familial, professionnel, institutionnel...), à affiliation idéologique (églises, mouvements sociaux...)**.
- Dans ce cadre, chacun est plongé dans un contexte, inséré dans un champ social qui, l'introduit dans un **réseau d'échanges**.
- L'**identité sociale n'est pas une réalité acquise**. Elle évolue au cours de la vie et se **construit** à travers les **choix** et les engagements (choix

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

d'une carrière, d'un parti politique, d'un syndicat), lui donnant des **orientations** et des **significations** nouvelles.

- Ce serait par le degré d'implication sociale que s'opérerait le passage d'une identité à une autre.
- Les **hasards de la vie**, les **contingences**, l'annonce d'un **diagnostic** lors d'une maladie grave par exemple, sont parfois facteurs de bouleversements identitaires, poussant l'individu à faire des **choix** de vie différents.
- Dans ce contexte, l'identité, c'est-à-dire le sentiment de soi, peut vaciller, la **représentation de soi** peut se trouver **ébranlée**, rendant les **implications subjectives** de l'individu plus ou moins mouvantes et ne fournissant plus les **repères** nécessaires qui jusque-là faisaient tenir la réalité de l'individu.
- Les tentatives de reconstruction identitaire peuvent être diverses : **engagements**, **implications** auprès d'associations (de malades, victimes...), participation à des groupes de parole, militantisme... Elles permettent de recréer un lien social à travers un sentiment d'appartenance à un groupe social autre.

La communication

- Dans cette discipline, la **communication** est appréhendée très largement par le biais du **langage**, considéré comme étant le **facteur essentiel**.
- La communication s'inscrirait dans la **structure sociale du langage**, fonctionnant indépendant de celui qui l'utilise. Le **langage** est un aspect d'une **culture**, d'une **société donnée**.
- **L'apprentissage d'une langue** prend à son compte les dimensions **des rôles sociaux**.
- Le **contenu** de la **communication** sera différent selon la personne et surtout selon le **rôle qu'on lui attribue**.
- Comme dit précédemment, l'homme est un **être relationnel**, la communication illustre cela. En soi, la communication est **paradoxe** : **nécessaire**, elle comporte de nombreuses **embûches** entre les individus et les groupes. « *La communication est un mur* » (Moles).

- Cette **nécessité de communiquer** inclut une manière de comprendre et de se faire comprendre qui ne peut se faire qu'au prix de nombreux **malentendus**.
- Les **communications de masse** sont un phénomène de société. En psychologie sociale, c'est l'ensemble des techniques **de diffusion collective** destinées à un très large public (presse, cinéma, radio...). Il y a les moyens de diffusion et les communications elles-mêmes.
- On parle de médias, de véhicules, de canaux. Un paradoxe de la communication de masse⁶⁸ existe, par exemple avec les télécommunications. Elles sont considérées comme des « fenêtres sur le monde », pourtant au lieu de créer la **solidarité**, elles peuvent engendrer un **repli de l'individu** sur lui-même, le renvoyant à lui-même.
- L'écran d'ordinateur peut devenir un « **mur de verre**⁶⁹ » mettant en contact les individus mais les séparant aussi. Les auteurs évoquent actuellement aussi une certaine « opulence communicationnelle ».
- Par ailleurs, outre la communication verbale, beaucoup d'auteurs considèrent que **tout comportement est une communication**.
- La **communication** serait un **processus social** englobant des modalités **comportementales** variées (parole, geste, regard...).
- Dans ce cadre, le message ne prend sens qu'inscrit dans un **contexte**, avec des **modalités d'interactions** qui lui sont particulières.
- **Gestes, expressions du corps** auraient une fonction de communication plus ou moins importante et différente en fonction de la **culture** considérée.
- Birdwhistell (1970) a étudié les processus de la **communication non verbale**.
- Il différencie la **communication verbale** et l'**expression non verbale**, « le langage du corps ».
- La connaissance serait inscrite dans les mots, et les sentiments passent par les gestes, regard... L'auteur évoque un processus multicanal permanent (vision, olfaction, audition, touché).

68. A. Moles, *Théorie structurale de la communication et Société*, Paris : Masson, 1986.

69. A. Moles, *Ibid*.

L'influence sociale

- L'influence sociale est un mécanisme central en psychologie cognitive.
- On parle de processus d'influence sociale lors de modifications des perceptions, jugements, opinions ou comportement d'un individu provoquées par la connaissance des perceptions, opinions d'un autre individu.
- Être influencé, ce n'est pas dire publiquement son accord pour éviter un désagrément tout en pensant intimement qu'on n'est pas d'accord. Dans ce cas, il s'agit bien de complaisance.
- C'est avant tout penser que les idées qui nous viennent et qui nous semblent justes sont les nôtres, alors qu'elles nous ont été suggérées par les autres.
- Ainsi, l'hypnose a été étudiée au départ, notamment quant au rôle de l'hypnotiseur qui représentait un modèle général de l'influence d'un individu sur un autre.
- Les auteurs considèrent que la tendance à l'unification de la société peut s'expliquer par un ensemble de pressions invisibles nommées de différentes manières : imitation, contagion sociale, comparaison sociale, c'est-à-dire la modélisation d'un jugement en fonction de ce que l'individu croit que sont les autres.
- Pour certains auteurs (Kerckhoff et Back, 1968), les individus ayant des relations positives entre eux cherchent à se ressembler.
- Ainsi, ils modulent fréquemment leurs comportements les uns sur les autres.
- Autrement dit, un individu accepterait un modèle implicite parce que, dans certaines situations, il est préférable d'être et d'agir comme les autres.
- Deux fonctions principales à cela : une **réduction des incertitudes** de l'individu : valeur informative, accord, consensus, permettant à l'individu de **valider ses opinions** ; l'**acquisition d'une identité sociale positive** permettant de jouer un rôle en fonction des affirmations de soi, de faire partager ses points de vue.
- **La notion d'influence sociale** fait référence aux concepts de :
 - normalisation : elle renvoie à des situations dans lesquelles il n'y a pas de norme préétablie, où les sujets sont incertains quant à leurs réponses,

exercent une influence réciproque les uns sur les autres et convergent vers une norme commune. Dans tout groupe, il y a un système de valeurs et un système de normes ;

- norme : c'est une règle explicite ou implicite, qui impose de façon plus ou moins prégnante un mode organisé de conduite sociale. Les normes engendrent une certaine uniformité ;

- fonction : celle permettant une stabilité du monde ainsi qu'une identification des comportements. Elle sollicite une adhésion et implique des sanctions ;

- conformisme : il renvoie à des situations où l'individu ne dit pas ce qu'il pense, avec l'idée d'une nécessité de paraître semblable aux autres, cela n'empêchant pas de penser le contraire.

- Le degré d'influence peut être plus important quand une majorité défend une idée et qu'elle est source **d'inconsistance**.

- En psychologie sociale, on parle **d'influence majoritaire et minoritaire** :

- influence majoritaire : un individu confronté à une majorité se trouve en accord avec elle, mais sans pourtant changer d'opinion. Dès que la majorité a disparu, il retrouve son opinion initiale. On parle alors **d'effet de conformité immédiate et de surface** ;

- influence minoritaire : elle créerait une modification des **opinions plus en profondeur**.

Cas concret

Voici une expérience de P. Zimbardo (1971) qui tente de démontrer l'influence de **l'interaction** et la **capacité à rentrer dans un rôle**.

Pour cela, des conditions carcérales ont été recréées. Les individus pouvaient quitter le protocole dès qu'ils le souhaitaient. La durée initiale de l'expérience était d'un mois, en fait, elle a duré 6 jours.

Deux groupes ont été constitués par tirage au sort parmi 24 étudiants :

– groupe 1 : les individus se sont vus attribuer le rôle de **gardien**. Ils portaient un uniforme kaki, des lunettes noires et sont munis d'une matraque ;

– groupe 2 : les individus se sont vus attribuer le rôle de **prisonnier**. Ils portaient une longue blouse et des tongs en plastique. Les conditions matérielles plus que précaires avaient pour but de placer les prisonniers dans de réelles conditions d'inconfort.

Les prisonniers étaient appelés par un numéro, inscrit sur leur uniforme.

Avant l'expérience, une **réunion d'information des gardiens** s'est tenue. **Aucune consigne** ne leur a été donnée hormis l'interdiction de violence. Il leur a été précisé qu'ils étaient **responsables** du bon fonctionnement de la prison et qu'ils pouvaient la gérer comme ils l'entendaient.

- **Les prisonniers** ont tous été arrêtés à leur domicile, fouillés et menottés. Ensuite, ils ont été **conduits à la prison** factice où ils ont été déshabillés et affublés d'une nouvelle identité. Le premier jour se déroula sans problème majeur. Mais, rapidement, les conditions se sont dégradées. Les gardiens se sont rapidement adaptés au rôle qui leur était attribué, allant jusqu'à des conduites humiliantes et violentes. En retour, les prisonniers acceptèrent ces humiliations. Le deuxième soir, en pleine nuit, les gardiens décidèrent de réveiller les prisonniers et de procéder à une fouille des effets personnels de chacun. Ces derniers ne s'y soumettant pas, une émeute eut lieu. Les gardiens eurent recours à des sanctions et punitions (pompes à effectuer...). En guise de protestation les prisonniers se barricadèrent dans leurs cellules, amenant les gardiens à utiliser des extincteurs pour les asperger, puis ils les firent se déshabiller. Deux groupes de prisonniers se sont alors créés : les bons et les mauvais. Les conditions expérimentales se sont alors dégradées d'heure en heure. La prison devint insalubre, les relations entre prisonniers et gardiens exacerbées (punitions humiliantes, privations de nourriture). Les prisonniers dormaient à même le sol. Les chercheurs mirent fin à l'expérience. La théorie de Zimbardo était que les participants intègrent leur rôle. En effet, suite à ces sévices physiques humiliants, aucun des dits prisonniers ne demanda à quitter l'expérience. Un d'entre eux commença au sein de la prison une grève de la faim en guise de protestation. Les participants eurent des comportements parfois à l'opposé de leurs valeurs.
- Cette expérience a été très critiquée, notamment au sujet du protocole expérimental et mais aussi quant à des considérations éthiques. Toutefois, elle est souvent évoquée en psychologie sociale afin de démontrer l'impressionnabilité et l'obéissance en présence d'une idéologie légitime et d'un support institutionnel et social, soit certains déterminismes de l'influence sociale.

Psychologie et santé

L'approche psychosomatique

- L'approche psychosomatique regroupe l'étude de deux entités : **la psyché** (ensemble de phénomènes psychiques formant l'unité personnelle) et le **corps/soma**.
- Traditionnellement ces deux entités s'opposent, jusqu'à l'introduction par S. Freud du **concept de conversion** dans la symptomatologie des patients hystériques. Il remarque par l'étude des patients hystériques, la façon toute particulière dont des **idées inconscientes** s'inscrivent dans le **corps** de ses patients (symptôme de conversion).
- Plus tard, d'autres auteurs (Alexander et Dunbar) ont repris ce terme, considérant l'appareil psychique en référence à un **schéma énergétique**. Ces auteurs utilisent le terme « psychosomatique » pour désigner des cas de lésions organiques ne trouvant pas de réponses médicales. Ils expliquent ces phénomènes psychosomatiques par **une stagnation de l'énergie psychique dans un organe plus spécifiquement investi par la vie psychique**.
- Aujourd'hui, le **dualisme** psyché-soma est **bouleversé**. Il est convenu d'accepter que les **phénomènes psychiques** peuvent avoir des **incidences** sur le **corps (soma)**. L'approche psychosomatique est donc issue cette mouvance.
- Les phénomènes psychosomatiques sont des phénomènes organiques ou fonctionnels dont le déclenchement et l'évolution sont des réponses du corps à une situation particulière pour un sujet. Ces phénomènes ne sont pas des formations de l'inconscient en tant que tel, à la différence des symptômes de conversion dans l'hystérie.
- Ces phénomènes sont à appréhender comme des **phénomènes conscients**.
- Les symptômes psychosomatiques ne sont pas issus de la transformation par l'inconscient d'un événement ou d'une pensée, ce qui les **différencie** radicalement de la symptomatologie hystérique. En effet, ces derniers viennent plutôt **doubler**, dans le sens de **réitérer** un événement déclencheur.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Aussi, pour ces patients, l'accès au monde du symbole et du symbolique est compromis, mais un refuge dans l'imaginaire est tout de même possible.
- Ces phénomènes, en tant que **phénomènes de corps non transformés par les mécanismes inconscients** en sont la conséquence.
- Ils sont malgré tout à appréhender comme des mots — maux du corps, propres à chacun, venant signer **la singularité du patient**.
- Ainsi, chaque symptôme prendra pour chaque sujet, une signification, un sens différents.
- D'autre part, le plus souvent chez les patients dits « somatiques », ces phénomènes ne sont **pas** associés à **l'angoisse**⁷⁰ (signal du désir inconscient). Cela en fait d'ailleurs leur particularité clinique.
- Le patient se plaint plutôt d'être assailli par une idée obsédante, lancinante, qui revient sans cesse, **ne trouvant pas de limite**.
- Marty et M'uzan, en 1963⁷¹, décrivent chez de nombreux patients « somatiques » un mode de pensée particulier « **la pensée opératoire** », se caractérisant notamment par :
 - une relation du sujet avec l'Autre en **miroir**. Le sujet considère l'Autre comme identique à lui-même, **semblable, même**, sans altérité ;
 - un ressenti de **vide intérieur** évoqué par le sujet ;
 - l'impression de phénomènes inconscients, qui sont en fait **pseudo-inconscients**, doublage d'un événement et non transformation par l'inconscient⁷².
- Remarque : Les résultats de cette étude n'ont en aucun cas la prétention de dresser un « portrait-robot » du patient « somatique ». Ils peuvent, par contre, donner des pistes quant à l'élaboration du **diagnostic** et d'une **prise en charge** adaptée. L'étude des patients au cas par cas, **l'écoute** attentive du récit que fait le patient de son histoire, restent de mise et incontournables.

70. L'angoisse, p. 60 de cet ouvrage.

71. P. Marty et M. de M'Uzan, « L'investigation psychosomatique », in V. Bedin et M. Fournier, La Bibliothèque idéale des sciences humaines, éd. Sciences humaines, 2009.

72. L'inconscient, p. 21 de cet ouvrage.

Cas concret

Monsieur M. vient consulter pour une poussée de rectocolite hémorragique. La cause de ce symptôme ne trouvant pas de réponse « médicale », le médecin cherche ailleurs, dans la vie du patient. L'écoute attentive du récit de sa vie, révélera que l'événement déclencheur de ce symptôme, pour ce patient, a été le décès de sa mère.

Le médecin a pris le parti de se faire le destinataire du récit de vie du patient. Par l'écoute attentive de ses « dires » (les mots qu'il pose sur son histoire), les coordonnées du symptôme ont pu se démêler.

À travers cette vignette, on aperçoit en quoi l'écoute du patient a permis de cerner les déterminants de ce symptôme psychosomatique.

Causalité psychique de ce symptôme somatique

Cet événement, le décès de sa mère, engageant une perte pour ce sujet, se double d'une rectocolite hémorragique. Aussi, cette vignette illustre en quoi, les phénomènes psychosomatiques sont à appréhender comme des mécanismes non inconscients, à la différence des symptômes de conversion.

Pour conclure, les phénomènes somatiques en tant que mots du corps, mais aussi maux du corps, propres à chaque patient, sont à entendre au cas par cas. Chaque sujet y aura déposé sa signature, sa marque.

La signification du symptôme somatique prendra donc une teinte différente pour chaque patient. Enfin, ils sont à situer du côté du conscient, comme doublage d'un événement qui a eu lieu.

Schéma et image corporelle

- Les considérations sur le **schéma** et l'**image corporelle** sont variées. Par soucis de clarté, nous nous en tiendrons ici aux considérations de J. Lacan. Il y a toutefois d'autres travaux sur ce sujet qui ont eux aussi un grand intérêt⁷³.
- Cette étape de reconnaissance par l'enfant de l'image de son corps propre a été formalisée par cet auteur avec le **stade du miroir**.
- Le petit Homme à la naissance, du fait de son **immaturité fonctionnelle**, se trouve en situation de **dépendance** vitale à la **mère** (ou son substitut). Autrement dit, il est branché d'emblée sur une machine extracorporelle qu'est la mère (J. Bergès⁷⁴).

73. Entre autres : P. Schilder, D. Anzieu, J. Bergès.

74. J. Bergès, psychiatre chargé de la section de biopsychopathologie de l'enfant au Centre H. Rousselle – Hôpital Sainte Anne.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- À ce stade, c'est-à-dire avant la traversée du stade du miroir⁷⁵, l'enfant se vit comme **morcelé**, ne faisant ni la différence entre son corps et celui de sa mère, ni entre lui et le monde extérieur.
- Le stade du miroir⁷⁶ est un des **temps fondamentaux** de la constitution **psychique** et **subjective** du sujet.

Cas concret

Imaginons une scène : une mère porte son enfant, tous deux sont devant un miroir. L'enfant reconnaît son image dans le miroir. Mais, c'est comme un autre, **un autre inversé**. L'enfant jubile et regarde sa mère. Il se retourne ensuite vers sa **mère** afin de lui demander d'être le **témoin particulier** de sa découverte. C'est par cette expression de **jubilation** de l'enfant que l'on peut repérer la reconnaissance par ce dernier de l'image de son corps.

Alors l'enfant, porté par la mère qui le **regarde** et qui le **nomme**, pourra prendre une place dans la famille, dans la société, soit dans le **registre symbolique**, **se différencier de l'Autre**.

Aussi, par la **nomination**, l'enfant peut entendre : « Je suis Louis et de ce fait, je ne suis pas Pierre, ni Marie... ».

Il devient **Un** parmi les autres. La mère, par la nomination, instaure son **identité particulière**, lui donne une **place**, à partir de quoi le monde pourra **s'organiser**.

- Le terme, déjà, suggère un effet sur ce qui est nommé et sur celui qui nomme.
- Il ne s'agit pas d'une simple dénomination, d'une étiquette apposée sur quelqu'un. Le nom propre est une **parole fondatrice** pour l'enfant, venant le **nommer** auprès de l'autre mais aussi le **différencier** des autres.
- Il y a donc là, à cette étape de développement subjectif, **deux registres** qui se **nouent** et s'articulent :
 - **le langage** : registre du symbolique à travers la nomination, le sujet est identifié par ce nom qui lui est propre, marquant la différenciation d'avec l'autre ;
 - **le corps** : registre de l'imaginaire, la représentation du corps propre⁷⁷, l'image du corps, l'organisme qui devient le corps.
- Ainsi, la **nomination** par l'Autre et la prise en compte par l'enfant de son nom, ainsi que la **reconnaissance du corps propre** dans le miroir, lui permettent un accès à l'altérité, au **monde symbolique**.

75. Le sujet qui, au terme de l'enfance, ne reconnaît pas sa propre image comme étant la sienne mais aussi différente de celle de l'Autre. Cela peut avoir des incidences cliniques telles qu'une relation à l'Autre en miroir. La dimension de l'altérité, l'accès au symbolique peuvent s'en trouver compromis. Les choix inconscients du sujet en sont les déterminants fondamentaux.

76. Le stade du miroir, p. 18 de cet ouvrage.

77. Réel, symbolique et imaginaire, p. 53 de cet ouvrage.

- De là, s'établissent les bases fondamentales de la **constitution de l'image corporelle**.
- Cette image se modifiera ensuite et **évoluera** tout au long de la vie du sujet, en fonction des **identifications** vers lesquelles il choisira d'aller mais aussi, des « **hasards** » de la vie (**la contingence**).
- Aussi, pour un sujet, l'annonce d'une **maladie** ne peut qu'avoir des **incidences** sur la représentation qu'il se fait de son propre corps, la façon qu'il a de l'habiter, l'image qu'il a de lui-même, en bref, sur son **identité**.

La souffrance psychique

- Le psychique concerne **l'esprit**, ce qui est relatif à la pensée⁷⁸.
- Le terme de souffrance psychique désigne quant à lui ce que l'on pourra qualifier comme les **maux de l'âme**.
- Ce terme regroupe des phénomènes et des manifestations variés et divers. Il y est autant question d'**angoisse**, d'**anxiété**, de **plainte somatique**, de **traumatisme**, de **dépression** ou encore, de **vécu hallucinatoire**...
- La **souffrance psychique** relatée par un **sujet** ne vaut que pour lui, puisqu'elle en **porte sa marque**.
- Les coordonnées de cette souffrance sont toujours à entendre au **cas par cas** (l'histoire du sujet, le récit par le patient de sa vie au passé, présent et au futur...).
- On considère la souffrance psychique comme un **état déclenché** à un moment donné. Moment où l'implication du sujet à son **monde vacille**, les coordonnées (ses identifications, son identité, par exemple) de sa réalité ne tiennent plus, ne valent plus, le laissant alors face à **l'insupportable**.
- En outre, un événement peut, *à priori*, être insignifiant pour un sujet et prendre un caractère tout à fait insupportable, intolérable pour un autre.
- On admet le plus souvent une corrélation entre **souffrance psychique et angoisse**. Aussi, la nature de la **souffrance psychique**

78. In Dictionnaire Le Petit Robert, Paris, 1972, p. 1420.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

est déterminée par la position subjective (la façon dont le sujet habite le monde qui l'entoure, les modalités de ses choix inconscients) et la **structure psychique** du patient (**notamment : paranoïa, schizophrénie, névrose obsessionnelle, hystérie, ou encore autisme**).

- La nature de l'angoisse sera donc différente dans la névrose et dans la psychose :
 - Chez le sujet psychotique, le **moment de déclenchement** de la **psychose** est un moment de grande souffrance psychique. Ce **temps T**, déclenché par un événement particulier pouvant parfois passer inaperçu, vient faire voler en éclats les assises subjectives du sujet. Le sujet alors se trouve face à une énigme sur sa vie et le monde, à un **vide** symbolique, le laissant dans une certaine **perplexité**, sans pouvoir trouver les mots pour en dire quelque chose. Certains sujets peuvent par la suite, comme solution à cette souffrance, comme tentative de guérison (J.-C. Maleval) élaborer quelque chose d'un délire. Suite à un moment de **déclenchement** (qui a pour conséquence une grande détresse psychique), le **délire** peut créer les conditions d'un **apaisement de l'angoisse**. Le sujet, par ses élaborations délirantes, tente de cerner, de trouver un sens au désordre du monde auquel il est tout à coup confronté.
 - Pour le **névrosé**, l'angoisse a une tout autre fonction. Elle est liée à la question du **manque**⁷⁹, à ce qui le recouvre et au **désir inconscient**. L'angoisse est la base de la construction du névrosé. Le développement de la névrose a comme seule fonction de la recouvrir. De façon très générale, chez le **névrosé**, ce qui **cloche** et qui à certaines occasions peut devenir difficile à vivre, c'est sa propre position dans le monde à l'égard de son **désir et du désir de l'Autre** (se retrouvant sous des formes diverses telles que la culpabilité, la dette symbolique, par exemple). On dit de manière très schématique que le névrosé a souvent la faute de son côté.
- Il n'est pas toujours aisé de repérer la nature de la souffrance psychique (refoulement, déni, manque de mots pour la dire...). Cet état psychique **n'est ni mesurable, ni quantifiable**, il est par contre « **entendable** » pour celui qui y consent.

79. Condition de l'être parlant, qui le fait dépendre d'une incomplétude nécessaire et le plus souvent inaperçue. Ici la question de l'angoisse est liée à ce qui peut venir recouvrir cette incomplétude.

Cas concret

Mme C. est accueillie depuis peu en service de psychiatrie. Cette patiente schizophrène a difficilement accès à la parole, elle est envahie par de nombreuses angoisses, notamment la peur de se moucher ou encore, d'aller aux toilettes.

Cette patiente échange très peu avec les soignants ou d'autres patients, elle n'évoque pas non plus son histoire, sa famille. Elle peine à trouver sa place dans l'institution et plus largement dans la société.

Le service qui l'accueillait jusque-là a transmis les informations sur l'histoire de cette patiente à l'équipe. Elle est issue d'une famille « éclatée », où aucune place ne lui a, semble-t-il, été laissée. Depuis son enfance, Mme C. passe d'institution en institution, sans sembler pouvoir trouver un lieu pour se « loger ».

Suite à une réunion de synthèse, il est discuté de lui proposer de réaliser son arbre généalogique. Cette proposition se révéla en fait être très angoissante pour elle. Elle ne put le faire, la laissant en proie à une angoisse intense durant plusieurs heures.

Le fait d'élaborer un arbre généalogique peut avoir pour certains sujets un effet d'apaisement, cela peut leur permettre de trouver une place, de reprendre leur histoire familiale et enfin, peut aboutir à la reprise de leur propre histoire. Pour cette patiente ce ne fut pas le cas, bien au contraire, cette demande de l'institution s'est faite envahissante.

Quand l'accès au symbolique est compromis, comme dans la psychose, le sujet est face à un vide symbolique. L'arbre généalogique en tant qu'il vient déterminer la place symbolique de chaque membre d'une famille, les uns par rapport aux autres, n'a fait que produire pour cette patiente les effets d'une réitération à la confrontation à ce vide, ce qui n'est pas sans angoisse pour le sujet.

- Parler de souffrance psychique ne définit rien spécifiquement, tant elle est singulière à chacun, d'où l'importance d'un positionnement clinique toujours à interroger au « un par un ».
- Il est très compliqué de cerner, de définir ou de dresser une liste des manifestations de la souffrance psychique, tant elle **porte la marque singulière du sujet**.
- Le plus souvent, **une écoute** de la part du soignant peut, pour un temps, favoriser un abaissement de l'angoisse. Être écouté, **s'adresser à un Autre « neutre »**, peut aider le patient à repérer dans son **histoire les coordonnées de sa souffrance psychique**. Le soignant pourra alors s'en faire le destinataire.
- Néanmoins, le positionnement clinique sera différent en fonction de chaque patient et de sa **problématique psychique** :
 - Pour le **sujet névrosé** : l'**écoute** par un **tiers** de sa souffrance peut favoriser une diminution de l'angoisse. Une attitude clinique peut être de proposer au patient un temps, « **un lieu d'adresse** ». Un lieu qui ouvre la possibilité au sujet de mettre cette **souffrance en mots**, mettre des mots

sur un événement, une pensée, ou quelque chose vécu par ce dernier comme insupportable. Si le patient y consent, alors une relation thérapeutique peut s'instaurer.

- Pour le sujet **psychotique**, par contre, il peut être beaucoup plus délicat de lui demander d'élaborer ou de mettre des mots sur un vécu. Cela peut au **contraire devenir très angoissant** pour un sujet qui fait part d'un **vécu de persécution, ou interprétatif**. Une posture peut alors consister à ne pas trop questionner le patient, le soutenir, se faire le **témoin** de son récit ou le secrétaire éventuellement, si celui-ci l'accepte.

Mécanismes de défense et d'adaptation

- Les **mécanismes de défense**⁸⁰ sont autant de manières pour un sujet d'essayer de faire avec ce qui paraît intolérable, insupportable.
- Le terme de « mécanisme » fait référence au fonctionnement de la machine, « machinique ». Ces mécanismes **inconscients** sont causés par ce qu'on appelle la **détermination inconsciente** : conflit **psychique entre inconscient**⁸¹ et **refoulement**⁸². On parle de mécanismes proprement psychiques.
- Le **refoulement** est le mécanisme de défense par excellence et constitue la base d'autres mécanismes de défense. Avec le refoulement on parle **d'économie** et de **dynamisme psychique**.
- S. Freud a été l'un des premiers à tenter de décrire ces mécanismes.
- Les mécanismes de défense seront différents en fonction de la problématique psychique de chaque sujet.
- Chaque structure psychique a des mécanismes de défense qui la caractérise. Leur étude et leur prise en compte peuvent apporter des éléments **diagnostics**.
- Par exemple, **l'hystérie** a longtemps fait partie des « psychonévroses de défense ». Le **Moi**, pour se **défendre** d'une **idée intolérable**, va tenter d'oublier cette dernière, de la « **refouler volontairement de sa propre conscience**⁸³ ».

80. Mécanismes de défense, p. 113 de cet ouvrage.

81. Inconscient, p. 21 de cet ouvrage.

82. Refoulement, p. 25 de cet ouvrage.

83. S. Freud, « Les névropsychoses de défense » (1893), in Œuvres complètes, Psychanalyse, III, pp. 1-18.

- Cette opération nécessite que **la charge affective se déplace**, soit sur une autre idée, soit, et c'est la particularité de l'hystérique, sur **le corps**. *« Dans l'hystérie, l'idée insupportable est rendue inoffensive parce que la quantité d'excitation qui lui est rattachée est transmutée en une forme corporelle d'expression »* (S. Freud, 1894).

- Aussi Freud propose de nommer cela : « **processus de conversion** ».

- D'autre part, S. Freud avait aussi observé, chez certains patients, un échec du refoulement : **un échec de la défense**.

- La conscience est alors envahie par des représentations et des affects intolérables (délires) : psychose hystérique freudienne, qui aujourd'hui correspond à certaines formes de **psychoses**.

- Dans la **névrose obsessionnelle**, le caractère contraignant des obsessions, la dimension répétitive, lancinante et pénible nécessite au sujet de mettre en œuvre des mécanismes de défense, pouvant à leur tour, prendre l'allure des obsessions qu'ils combattent (rituels, vérifications...).

- Alors que dans l'hystérie le refoulement est la principale défense, chez **l'obsessionnel, l'annulation rétroactive et l'isolation** en sont d'autres particulièrement **actives**.

- Le mécanisme de défense par excellence de la **névrose obsessionnelle** est **l'annulation rétroactive**. Mécanisme par lequel le sujet s'efforce de faire en sorte que **pensées, gestes, paroles, actes passés, ne soient pas advenus**. Aussi, il utilise pour cela une pensée ou un comportement qui a une signification inverse.

- On pourrait décrire l'annulation rétroactive en **deux temps**, le **second annulant le premier**. Ainsi, il fait comme si rien ne s'était passé. La vignette clinique qui suit, illustre ce mécanisme.

Cas concret

« L'homme aux rats⁸⁴ »

Un jour, en marchant sur la route, l'homme heurte une pierre. Pensant à sa femme qui devait prendre ce même chemin quelques minutes plus tard et de peur que la pierre ne crée un accident, il se trouve contraint de l'enlever. Mais quelques instants plus tard, repensant à l'action qu'il venait de faire, il la trouva absurde. Il décida alors, d'y retourner afin de remettre la pierre à sa place initiale, c'est-à-dire, au milieu de la route.

La **pulsion hostile** (incarquée par la pensée que la pierre crée un accident en faisant chuter sa femme) s'exprime par le deuxième acte et elle est **dissimulée** par le rétablissement de l'état antérieur. Ainsi, il a lieu tout en n'ayant pas lieu.

Si la **défense protège du Moi**, elle permet au désir de subsister. S. Freud évoquait la dimension « magique » des mécanismes de défense chez l'obsessionnel : « il s'agit de l'**effacer en soufflant** dessus, non pas seulement les suites d'un événement mais l'événement lui-même ».

Le même mécanisme agit sur les enfants qui pensent qu'un faux serment est permis si, pendant qu'ils font le geste du serment de la main droite ils font secrètement le geste opposé de la main gauche⁸⁵.

- **L'isolation** : le sujet tente de **tenir éloigné** ce qui paraît incongru ou contradictoire et qui pourrait avoir une conséquence insupportable. Le sujet peut alors parfois rester impassible en évoquant les souvenirs les plus émouvants, donnant alors au sujet obsessionnel un aspect froid, rationnel et sans émotion apparente.
- **L'annulation** et **l'isolation** s'accompagnent le plus souvent du **doute**.
- La prédominance de l'isolation et de l'annulation rétroactive fait de l'obsessionnel un sujet qui **contrôle** sans cesse. Certains auteurs évoquent une « véritable armure défensive de la pensée ».

La résilience

- **Résilience** vient du latin *resilientia* qui signifie « resauter ». C'est un terme au départ utilisé en physique pour désigner une **résistance** à un choc de métal avec l'idée que celui-ci reprendra sa **forme initiale**.
- Par la suite, ce terme s'est peu à peu répandu dans le domaine des sciences humaines (biologie, sociologie, psychologie, ethnologie...). Dans ce cadre, elle caractérise essentiellement **l'aptitude** d'un organisme

84. « L'homme aux rats » : cas classique de la littérature freudienne.

85. O. Fénelon, La théorie psychanalytique des névroses (1945), Paris : PUF, 1953, p. 190.

vivant à **modifier sa structure et s'adapter** à l'action d'un **stresseur** environnemental.

- Ce terme s'est largement développé depuis plusieurs années surtout, suite aux recherches faites au Royaume-Uni et en Amérique du Nord.
- Toutefois, des **désaccords** persistent sur le mécanisme en jeu dans la résilience : capacité à rebondir, à s'adapter ou capacité de résistance...
- Ce concept est aujourd'hui utilisé dans le monde entier. Les conceptions sur ce sujet sont **multiples** en fonction du **point de vue théorique considéré** (cognitivist, behavioriste, socioéducatif, développemental, ethnologique, éthologique, psychosocial, écosystémique...) et du continent sur lequel il est étudié. Ce concept est donc très large et regroupe des phénomènes très divers.
- Dans le domaine de la **psychologie**, la résilience est étudiée : aux **États-Unis**, sur un modèle **cognitif** via le concept de **coping**⁸⁶ ; en France et en **Europe**, sur le modèle de la théorie de **l'attachement**.
- En psychologie, les tenants de ce concept insistent sur la notion de métamorphose et sur la capacité à **transformer un traumatisme**. Au départ, dans cette discipline, ce terme était surtout utilisé chez les auteurs cognitivistes et comportementalistes et s'inscrivait dans **une psychologie des comportements**.
- On peut définir la résilience de façon très générale par : **le maintien d'un processus normal de développement malgré des conditions difficiles**.
- En somme, la résilience serait la **capacité** d'un sujet, confronté à des **stress** importants au cours de son existence, de mettre en jeu des **mécanismes adaptatifs** lui permettant non seulement, de « tenir le coup » mais aussi, de rebondir en tirant un certain profit d'un tel affrontement.
- Ceci dit, il est très compliqué de dresser une liste de toutes les définitions de ce concept. La résilience est « *Le mot aux mille visages*⁸⁷ ». Ce terme renvoie à divers phénomènes parfois contradictoires. Son

86. R.S. Lazarus, Psychological Stress and Coping, Mc Graw Hill, New York, 1966. Dans cet ouvrage, l'auteur conceptualise le coping comme une « transaction cognitive » entre l'individu et son environnement dans une situation spécifique, de stress important. L'individu aurait alors recours à deux stratégies complémentaires : analyse de la situation, ensuite interrogation des moyens possibles pour la gérer. Cette dernière correspondrait à la stratégie de coping.

87. S. Tisseron, La Résilience, Que sais-je ?, Paris : PUF, 2007, p. 8.

acceptation actuelle est en fait une **série de juxtapositions de pensées** qui se sont tour à tour saisies de ce terme en l'ajustant à leurs exigences théoriques.

- Ainsi, chaque époque et ses idéologies ont privilégié un aspect de cet ensemble, ce qui explique la complexité et l'impression qui peuvent se dégager d'un concept « fourre-tout » et excessivement descriptif.
- Il semble donc tout à fait important, quand on mobilise ce terme, de savoir de quelle approche on parle (cognitive, développementale, biologique, ethnologique, éthologique, physique, socioéducative...) car la définition en sera différente.
- Actuellement, en France, l'étude de la résilience tend vers une **approche éco systémique** venue d'Amérique du Nord. Cette approche considère la question de la **vulnérabilité** de l'individu à travers les notions de **facteurs de risques et de protections**.
- Selon ce point de vue, on parle par exemple de l'enfant « à risque », c'est-à-dire **vulnérable** comme celui « *dont les caractéristiques environnementales, en particulier familiales, laissent appréhender dès le plus jeune âge une probabilité d'un développement pathologique⁸⁸* ».
- L'apparition ou non de difficultés dépendrait des **interactions** entre les caractéristiques **individuelles** de l'enfant et celle de **l'écosystème** dans lequel il se développe.
- Face à cette conception, il s'agit de rester **vigilant** afin de ne pas glisser sur la pente d'un **déterminisme** familial, socioéconomique, ou encore biologique, qui façonnerait sans détour le destin d'un sujet, l'assignant à la place de l'enfant « à risque ».
- D'autre part, en France, un consensus semble aujourd'hui se dégager quant à l'idée d'une **pluralisation de la résilience** (domaine scolaire, par exemple). La majorité des auteurs s'accordent à dire qu'un sujet peut être résilient dans un domaine et non dans un autre.

88. B. Terrisse, L'enfant résilient : Perspectives théoriques et état de la question, Conseil des ministres de l'Éducation du Canada, Colloque du programme pancanadien de recherches en éducation, Ottawa, avril 2000, p. 2.

Vulnérabilité et victimisation

- Deux psychiatres (C. Koupernik et J. Anthony⁸⁹) ont introduit en 1978, les concepts d'« **invulnérabilité** » et de « **vulnérabilité** », pour évoquer « le désastre qui résulte de la rencontre de la personnalité du sujet avec l'agression dont il est victime ». Le sujet « **invulnérable** » **résiste malgré la force de l'agression**. Ces auteurs comparent l'enfant invulnérable à une poupée d'acier qui ne peut se casser même si elle tombe de très haut.
- Ce concept peine à se faire une place, puisqu'il implique de la part de l'enfant des qualités permanentes et non dynamiques soit, **très éloignées de la réalité des qualités humaines**. Ce concept a beaucoup été mobilisé par les partisans du concept de **résilience**. Mais il est aussi critiqué et il renvoie plus aujourd'hui à une dimension de tolérance ou de résistance à un événement.
- C'est par le concept de **vulnérabilité** que les premiers contours théoriques sur la **résilience** ont émergé, en particulier dans le cadre des **études de l'enfant**. Le terme de vulnérabilité est donc souvent associé au concept de résilience.
- À l'époque, ce concept de **vulnérabilité** a émergé suite aux travaux sur les **facteurs de risques et de protections** (familiaux, socioéconomiques⁹⁰). Toutefois, certaines dérives y ont fait suite. En effet pour certains auteurs et praticiens, l'accumulation de facteurs de risques chez un enfant l'assignait définitivement à la **catégorie de « l'enfant vulnérable »**.
- Les travaux sur la **vulnérabilité** sont, au départ, issus d'une approche **psychologique des comportements**. Les recherches sur ce sujet ont un fondement **normatif**, l'idée sous-jacente qui s'en dégage est la rééducation des **mauvais comportements** afin de réduire la somme des facteurs de risques.
- Une **étude longitudinale** a été menée (E. Werner, 1955) dans une petite île de l'archipel d'Hawaï⁹¹, sur 689 **enfants**, pendant 32 ans. Les enfants étudiés étaient issus de **milieux défavorisés** et ont été choisis parce qu'ils avaient, depuis leur naissance, vécu dans une **grande**

89. C. Koupernik et J. Anthony, *L'enfant vulnérable*, Paris : PUF, 1982.

90. Se reporter à la partie précédente.

91. E. Werner et R.S. Smith, « Vulnerable but Invisible », A Longitudinal Study of Resilient Children and Youth, Mac Graw Hill, New York, 1982.

précarité environnementale, financière et dans une situation économique défavorable.

- Les résultats ont conduit les auteurs à décrire la résilience comme résultant d'un équilibre évolutif (équilibre à un moment donné soit, non permanent) entre la confrontation aux éléments délétères ou stressants d'un milieu, la vulnérabilité, les facteurs de protections internes du sujet (tempérament, aptitudes cognitives, estime de soi) et externes (famille, quartiers, ressources communautaires).
- Aussi selon E. Werner, **la vulnérabilité** serait définie comme la **prédisposition d'un enfant** à présenter pendant son développement, **différentes difficultés d'adaptation et d'apprentissage** (psychologie cognitive).
- Au départ, avec le concept de résilience, on étudiait la vulnérabilité et les risques. Aussi, les recherches s'intéressaient surtout à appréhender l'enfant et l'adolescent dans son environnement pour mettre en évidence les effets de la vulnérabilité. Les recherches s'intéressaient donc surtout à la **pathogénicité potentielle de l'environnement carencé ou dysfonctionnel**.
- Les travaux de R. Spitz (1968) et J. Bowlby (1969) ont eux aussi souligné **la vulnérabilité du nourrisson** qui se retrouve sous la dépendance la plus totale à sa mère (ou substitut). Ils ont articulé le concept de **vulnérabilité** avec la théorie de l'attachement.
- Plus tard, ces recherches ont conduit à la création de **programmes**, avec l'idée de **prévenir** les **risques** des enfants issus de **milieux défavorables**, les enfants dits « **vulnérables** ». Ce, afin de **compenser** les facteurs dits « défavorables » tenus pour responsables de la vulnérabilité de ces enfants. Ce courant considère les enfants dits « à risques » car issus d'un milieu socioéconomique faible et ainsi, sous-stimulés ou inadéquatement stimulés lors des premières années de leur vie.
- De ce point de vue, il est nécessaire de leur apporter plus de **stimulations éducatives** extérieurement à la cellule familiale, afin de permettre une **compensation des carences familiales initiales**.
- Ces projets s'inscrivent donc dans une perspective de **prévention dite primaire**, dont l'objectif est **d'intervenir avant** que les difficultés n'apparaissent chez ces enfants *à priori* vulnérables.

- Ces travaux et de nombreuses études statistiques ont amorcé de grandes **campagnes de prévention et de dépistage**. Ces programmes ont l'ambition de **rééduquer** l'enfant vulnérable en **fonction d'une norme** censée être admise par tous. Dans cette perspective, il est question de bon ou de mauvais fonctionnement, et de suppression de tout écart à la norme.
- Cette question de la **vulnérabilité** est donc à manier avec **précaution**. Selon M. Anaut⁹², « *les cliniciens et les différents intervenants socioéducatifs tentent classiquement de comprendre les facteurs de risques et de vulnérabilité, afin de venir en aide aux sujets* ».
- En effet ce concept, pour de nombreux auteurs, est **réducteur** et ne prend pas en compte la **singularité psychique du sujet, la variété des développements psychiques**. Ainsi, toujours selon M. Anaut, ce type de concept montrerait des failles théoriques et prédictives. Ces concepts sont considérés par de nombreux auteurs comme trop centrés sur l'inadaptation et la faiblesse des sujets à risque, en ignorant les compétences et les facteurs de protection mais aussi, la détermination inconsciente du sujet.
- Ce concept de **vulnérabilité** conduit d'ailleurs à une dérive : la **victimisation**. Face à ce type de concept, il est aisé de glisser sur la pente d'une victimisation du sujet, de l'enfant dit « vulnérable », par exemple. La victimisation correspond à l'idée d'anticiper sur la vulnérabilité d'un sujet et d'y apposer une étiquette. Cette catégorisation peut pour certains sujets prendre la valeur d'une identification, dont il est parfois difficile de se détacher.
- Considérer cela sans en prendre la mesure, revient à ne pas prendre en compte les choix inconscients de chaque sujet, le libre arbitre, la contingence, qui seuls peuvent apposer leur sceau sur le destin d'un sujet.

92. M. Anaut, Surmonter un traumatisme, Paris : Armand Colin, 2005, p. 5.

Les concepts en philosophie et éthique

La liberté

La liberté est la capacité d'exercer un choix (refus de soins...). Les soignants se doivent de favoriser l'autonomie des personnes de manière à ce qu'ils puissent plus facilement exprimer leurs choix éclairés (capacités à prendre des décisions).

La dignité

- La dignité de l'homme est inscrite dans le préambule de la Déclaration universelle des droits de l'homme de 1948 : « La reconnaissance de la dignité inhérente à tous les membres de la famille humaine et de leurs droits égaux et inaliénables constitue le fondement de la liberté, de la justice et de la paix dans le monde. »
- Le respect de l'homme et des démunis est sans doute inscrit dans toutes les cultures. Les soignants se doivent d'être proches des personnes, surtout des plus vulnérables, de leurs besoins et de leurs valeurs. Ils sont respectueux de leur intimité, de refuser toute forme de maltraitance, de limiter la douleur et les souffrances, de connaître les mesures anticipées et de respecter le mourir dans la dignité⁹³...
- La personne est considérée comme un sujet et non comme un objet de soins. Tout être humain doit être pris en soin, sans distinction de couleur de peau, de préférence religieuse, de statut social ou de handicap⁹⁴...

La vulnérabilité

- Le principe éthique de vulnérabilité est intimement lié aux principes d'autonomie, de dignité et d'intégrité. Une personne maltraitée ou risquant de l'être doit être protégée, c'est un devoir éthique. La personne n'est pas abandonnée, les soignants agissant avec compassion.

93. P. Potter et A.G. Perry, *Soins infirmiers*, 2002, Laval, *Études vivantes*, vol. 1.

Danielle Blondeau, *Éthique et soins infirmiers*, Les Presses de l'Université de Montréal, 1999.

94. Code de déontologie, art. 1 et 2.

- Le soin se réalise dans le souci de l'autre et se fonde sur une éthique du respect, de la dignité et de la relation avec l'autre (Hirsch, 2004⁹⁵).

Les dimensions du soin infirmier

- Le soin infirmier est de **conception humaniste**, il prend en compte l'intégralité de la personne, sa santé physique et morale et son intégration sociale.
- Le soin infirmier demande un **engagement professionnel** basé sur des valeurs humanistes et déontologiques dans une démarche citoyenne. Le « prendre soin » est la pièce maîtresse du projet de soin. Prendre soin c'est « porter un intérêt particulier, c'est prêter une attention particulière en vue de favoriser, de développer, de promouvoir la vie, le bien-être de la personne auprès de laquelle on a pour mission d'intervenir⁹⁶ ».
- La notion de soin s'accompagne donc d'une perception attentive de la personne afin de comprendre ce qui fait sa vie et non seulement ce qui caractérise l'aspect vital ou l'altération d'une fonction vitale, physique, psychique⁹⁷. Il convient de rechercher l'équilibre entre « soigner », « prendre soin » et « traiter⁹⁸ ».
- **Le soin** prend du sens quand il dépasse la seule dimension mécanique de réaliser des soins techniques et quand il prend en compte la personne elle-même (il s'agit d'une prise en charge dans laquelle le soignant et le soigné sont en relation et s'influencent mutuellement). Le soin répond à ses besoins de façon adaptée et juste en visant l'amélioration de sa santé.

L'éthique

- Définition de l'éthique par B. Matray (1997) :
- « L'éthique n'est pas un savoir normatif constitué, qui pourrait s'organiser en code : elle ne s'inscrit pas dans un recueil de règles établies une fois pour toutes et dont il serait simplement requis de définir les applications avec discernement.

95. Accessible sur le site www.oiiq.org

96. W. Heesbeen, La réadaptation du concept de soin, Paris : Lamarre, 1994.

97. Katie Le Neurès, Réussir la démarche de soins, Paris : Elsevier-Masson.

98. Ibid.

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

- l'éthique s'élabore au contact même des situations concrètes et de leur complexité.
- à ce titre, elle est plutôt une visée qui traverse et oriente les décisions et les comportements de chacun des acteurs du terrain lorsqu'ils sont aux prises, ensemble, avec les difficultés propres d'une situation particulière.
- elle s'inspire donc d'une dynamique et requiert une recherche à plusieurs et pluridisciplinaire. »
- L'éthique est un « engagement individuel ou collectif, l'éthique est l'indice de notre volonté de responsabilité, sa référence première est le respect de nos principes fondamentaux d'humanité : dignité, autonomie, liberté, égalité⁹⁹ ».
- Les principes éthiques dans la relation de soins sont à la base d'une qualité de communication inter et pluridisciplinaire entre tous les acteurs¹⁰⁰.
- Une réflexion éthique impose la pluralité des avis face à une situation complexe. « Ce qui ne peut se résumer en un maître mot, ne peut se ramener à une loi, ne peut se réduire à une idée simple¹⁰¹ ».
- Les soins sont à effectuer dans un cadre éthique responsabilisant :
 - des circonstances vécues comme difficiles sont éclairées par un regard éthique en équipe.
 - le questionnement individuel libre et serein est d'autant plus objectif.
 - il conduit le soignant à approfondir sa professionnalisation.
- Le soignant fait la différence entre **l'éthique** et la **morale**.
 - **L'éthique** est une partie de la philosophie qui étudie les fondements de la morale : l'infirmier s'implique personnellement ; l'infirmier analyse ses pratiques en équipe pluridisciplinaire et se pose la question de la plus-value quant au mieux-être du malade.
 - La **morale** est un ensemble d'action de règles et de valeurs faisant référence aux notions de bien et de mal. Ce qui est « bien » de faire. « Un ensemble de règles qui fonctionnent comme norme dans une société¹⁰² ».

99. Emmanuel Hirsch.

100. Pascale Tocheport, « Principes éthiques dans la relation de soins », Soins, Vol. 56, n° 754, avril 2011, pp. 32-34.

101. E. Morin, Introduction à la pensée complexe, 2005, Points Essais.

102. Larousse.

→ Le comité local d'éthique

- Il existe trois types de comités d'éthique :
 - Les comités dédiés à la recherche sur l'homme : création des Comités consultatifs de protection des personnes dans la recherche biomédicale (article L 209 du CSP, 1988 en France).
 - Les comités nationaux ou internationaux : créés par les pouvoirs publics (exemple : Comité consultatif national d'éthique), ils formulent des avis sur des questions de portée générale et assistent le législateur par l'édiction de normes éthiques.
 - Les comités hospitaliers, nés spontanément suite à la demande de conseils de praticiens confrontés à des cas de conscience (1980 en France).
- Il n'y a pas de reconnaissance textuelle des comités hospitaliers, mais selon la jurisprudence administrative, « une autorité administrative dispose toujours de la possibilité de créer, à titre consultatif, un organe chargé d'émettre des avis propres à éclairer les choix auxquels elle doit procéder, dès lors que la consultation de cet organe ne se substitue pas aux procédures obligatoires existantes ».
- Article L 6111-1 du Code de la santé publique, modifié par la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 : « Les établissements de santé publics, privés et privés d'intérêt collectif [...] mènent, en leur sein, une réflexion sur l'éthique liée à l'accueil et la prise en charge médicale. »
- Les missions d'un comité d'éthique hospitalier consistent en l'évaluation de la pratique clinique, l'information, la formation et l'aide à la décision.

→ Missions généralement exercées par les comités d'éthique hospitaliers

- Identifier les problèmes éthiques rencontrés. *Ex.* : organisation de conférences pour le personnel, auto-formation, intervention d'un conférencier extérieur...
- Sensibiliser le personnel hospitalier aux questions éthiques et aux règles juridiques. *Ex.* : pratiques cliniques, modes de contention des personnes âgées...
- Élaborer des règles de conduite face à certains problèmes. *Ex.* : définir face à une situation précise les questions qui devront être posées, les critères qui devront être retenus et hiérarchisés.

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

- Élaborer des procédures d'aide à la décision.
- Évaluer rétrospectivement des décisions cliniques ou tout autre type de décision.
- Assister et conseiller les médecins et les équipes soignantes dans la prise de décision individuelle.
- Faciliter les rapports entre les médecins, les malades et leur famille.
- Favoriser la prévention des risques de contentieux juridictionnel pour l'hôpital.
- La base de la démarche éthique est la recherche du consensus dans le pluralisme et la pluridisciplinarité.

Les principes à respecter

- Laisser la discussion se développer de manière très ouverte.
- Respecter la liberté de choix thérapeutique du médecin.
- Préserver la confidentialité.
- Respecter les exigences d'indépendance, de pluralisme et de pluridisciplinarité.

Les comités

- Les comités sont composés de professionnels de santé de différentes spécialités : médecins et personnel paramédical, personnels de l'administration... Ce sont des personnes d'horizons divers choisies pour leur compétence et leur intérêt pour les problèmes éthiques : avocats, magistrats, universitaires, philosophes, aumôniers... Question de pluralisme et pluridisciplinarité.
- Le comité n'étant pas qu'une équipe médicale : elle ne partage pas le secret médical en soi, cependant les règles de confidentialité s'imposent.
- Le comité n'a pas de responsabilité propre, s'il n'a pas la personnalité morale, les avis qu'il formule sont censés émaner de l'institution hospitalière. Ils peuvent donc engager la responsabilité de l'institution hospitalière (avis fautif ou tardif par exemple).
- Les questionnements éthiques visent à répondre à la question : comment agir au mieux ? Le questionnement :

- naît souvent d'un doute sur l'attitude à adopter (dilemme) ;
 - naît d'une contradiction entre les principes moraux ;
 - s'exerce dans une situation singulière ;
 - implique une prise de décision difficile ;
 - impose une collégialité pluridisciplinaire pour l'étude du cas.
- Les 3 questions du triangle de l'éthique : Que veux-je faire ?
Que puis-je faire ? Que dois-je faire ?

Éthique appliquée

- Démarche individuelle qui renvoie au sens de l'engagement professionnel.
- Questionnement collectif qui se fonde sur des valeurs humaines partagées.
- Décision dans l'incertitude.
- Exercice d'une morale active dans un lieu entre compassion et raison.

→ Repères législatifs

- Loi du 4 mars 2002 (Kouchner), relative aux droits des patients (et devoirs des soignants...) :
 - secret ;
 - information ;
 - consentement ;
 - personne de confiance.
- Loi du 22 avril 2005 (Leonetti), relative aux droits des malades et à la fin de vie :
 - refus de l'obstination déraisonnable ;
 - clarification de la théorie du double effet ;
 - expression de la volonté des malades ;
 - interdits fondamentaux et valeurs fondamentales : interdit d'homicide
=> présence de l'autre (solidarité) ; interdit d'instrumentalisation =>
différence de l'autre (dignité) ; interdit du mensonge => équivalence
de l'autre (liberté).
- L'éthique est une démarche de résistance, de reconnaissance
et d'ouverture pour chaque professionnel et chaque patient.

L'exercice professionnel et la responsabilité

Notions de droit

- Ces notions sont utiles pour comprendre les différentes juridictions, la hiérarchie des lois puis le domaine de responsabilité infirmière.
- Le droit, en France, est composé de règles écrites, que l'on appelle les sources du droit :
 - règles adoptées par les États ou entre États, au plan national ;
 - jurisprudence des juridictions nationales et internationales ;
 - règles fixées au plan local, tels les arrêtés municipaux ;
 - règles fixées par des organismes professionnels ;
 - règles conclues par les citoyens entre eux, tels les conventions collectives ou les contrats ;
 - simple coutume.
- Cet ensemble, complexe et vivant, est ordonné selon une hiérarchie de normes :
 - devant respecter les règles antérieures de niveau supérieur ;
 - pouvant modifier les règles antérieures de même niveau ;
 - entraînant l'abrogation des règles inférieures contraires.
- Le droit consiste en l'ensemble des règles juridiques socialement sanctionnées qui s'appliquent au fonctionnement des institutions d'un État et fixent les rapports entre les citoyens qui le composent. Il s'agit :
 - d'assurer la sécurité des personnes et des biens :
 - **Art. 1382 du Code civil** : Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé, à le réparer.
 - **Art. 1383 du Code civil** : Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence.
 - La société est allée plus loin en se substituant dans certains domaines à l'auteur si celui-ci est insolvable.
 - d'être dissuasif ;
 - de régler les litiges.

→ Les juridictions

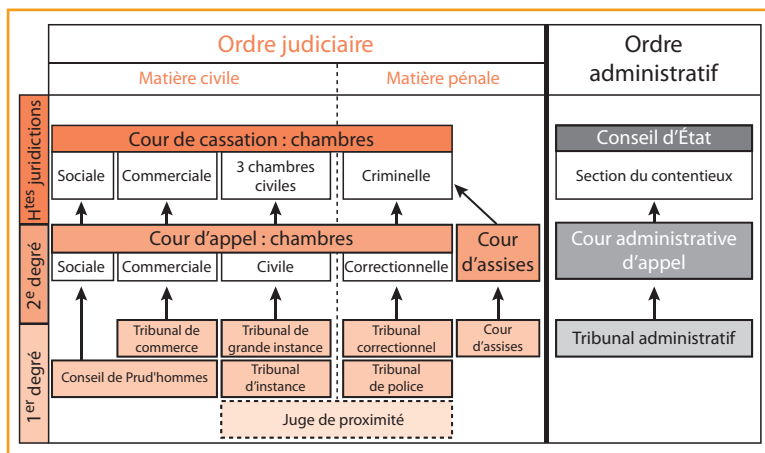
Les différentes branches du droit

- Il y a de nombreux droits et Codes en France : civil, pénal, commercial...
- Il existe deux catégories de droit :
 - **le droit public** qui concerne les rapports des particuliers avec l'administration et les rapports des administrations entre elles ;
 - **le droit privé** qui s'intéresse aux relations des particuliers entre eux avec les branches du civil et du pénal.
- Il est important de savoir qu'une clinique est considérée comme un groupement de particuliers, appelé personne morale et donc assujetti au droit privé.

Le droit public	Le droit privé	
De l'ordre de l'administratif	De l'ordre du civil : compétent pour toutes les affaires sans infraction	De l'ordre du pénal : compétent pour les infractions pénales de trois types : les contraventions, les délits et les crimes
1 ^{er} degré = le tribunal administratif	Tribunal d'instance : pour tous litiges d'une valeur inférieure à 10 000 euros, juge des tutelles, rentes viagères...	Tribunal de police
2 ^e degré = la cour administrative d'appel (CAA)	Tribunal de grande instance : pour tous litiges d'une valeur supérieure à 10 000 euros, divorce, adoption...	Tribunal correctionnel = réclusion inférieure à 10 ans
3 ^e degré = le conseil d'État : Conseiller l'État Vérifier si la règle de droit est bien appliquée Casser ou entériner une décision de la CAA		Cour d'assises (réclusion supérieure à 10 ans), cours d'appel et en dernier recours cours de cassation (qui vérifie si les règles de droit ont été appliquées, sauf si nouvel élément)
4 ^e degré = l'ordre communautaire		Cour européenne de justice

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

- Seules les cours administratives reconnaissent la responsabilité sans faute.
- Les juges sont issus de l'ENA, alors que dans le droit privé les magistrats sont issus de l'école de la magistrature.
- Il existe un tribunal des conflits quand la distinction entre public et privé n'est pas établie¹⁰³.



Les sources du droit

- Les textes législatifs sont votés par les parlements, les textes réglementaires par le gouvernement.

- Il existe une hiérarchie.

→ *Le droit international*

- Traités, droit communautaire : à savoir qu'une directive doit obligatoirement être suivie et non une recommandation....

→ *Au niveau national*

- **Bloc constitutionnel** : le préambule de la constitution de 1946, la constitution de 1958, la déclaration des droits de l'Homme.

103. Accessible sur le site www.objectif-justice.fr

- **Bloc législatif** : les lois sont votées aux parlements et supervisées par le conseil constitutionnel, la jurisprudence. Possibilité de référendum.
 - Deux types de droit : ordinaires et organiques (pour organiser certaines institutions de l'État comme la Sécurité sociale...).
 - Ordonnances prises par le gouvernement qui a, du fait de l'article 38 de la constitution, une délégation du pouvoir législatif.
- **Bloc réglementaire** : tenu par le président et le gouvernement. Les règlements, les décrets signés par le président et le Premier ministre et/ou les arrêtés (signés par les ministres ou préfets ou représentants des maires), les circulaires (donnent des indications pour l'application des lois et décrets...), décisions (ciblées sur un objet précis).
- **Bloc contractuel** : contrats et conventions collectives.

Les soins infirmiers

- Les soins infirmiers incluent les concepts généraux de la vie : la personne, la famille, la santé, l'éducation et l'environnement. Ils sont établis à partir d'un modèle conceptuel, support de la démarche infirmière indiquant l'orientation.
- Le texte législatif qui régit l'exercice de la profession d'infirmier(e) est le décret 2002-194 du 11 février 2002 consolidé au 8 août 2004 par le décret 2004-802 du 29 juillet 2004, décret (de compétence de la profession d'infirmier) relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du Code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce Code et annexe¹⁰⁴.
- Le texte de la profession infirmière est composé de trois volets :
 - Prévention : dépistage, formation et éducation ;
 - Démarche de soins : recueil de données, analyse, organisation, réalisation des soins, évaluation.
 - Travail en collaboration : secteur social, médicosocial et éducatif.

→ Texte incluant les règles professionnelles et le secret professionnel

- « L'exercice de la profession d'infirmier comporte l'analyse, l'organisation, la réalisation des soins infirmiers et leur évaluation. Les soins préventifs,

104. Code de la santé publique, accessible sur le site www.legifrance.gouv.fr

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

curatifs, palliatifs intègrent qualité technique et qualité des relations avec le malade. Ils ont pour objet dans le respect des droits de la personne, dans le souci de son éducation à la santé et en tenant compte de la personnalité de celle-ci dans ces composantes physiologiques, psychologiques, économique, sociale et culturelle. »

Décret 2004-802 du 29/07/2004¹⁰⁵ - Code de santé publique - Livre III Auxiliaires médicaux

Partie Législative	Partie Réglementaire
EXERCICE DE LA PROFESSION L 4311 -1 à L 4311-29	EXERCICE DE LA PROFESSION / Missions Spécifiques R4311-11 à 4311-13
ORGANISATION DE LA PROFESSION L4312-1 à L4312-9	EXERCICE DE LA PROFESSION / Actes Professionnels R4311-1 à R4311-10 R4311-14 à R4311-15

→ Texte concernant la formation¹⁰⁶

- Arrêté du 26 septembre 2014 modifiant l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier.

La formation a été entièrement repensée en 2009 en approche par compétences.

- Le diplôme d'État d'infirmier atteste des compétences professionnelles pour exercer les activités du métier d'infirmier selon les référentiels d'activités et de compétences définis en annexes I et II.
- Ces référentiels ne se substituent pas au cadre réglementaire. Ils ne déterminent pas les responsabilités. Ils décrivent les activités et les compétences du métier.
- Le soin infirmier ne peut être dissocié de l'aspect médical en ce sens que la personne souffrante rencontre avant tout un médecin qui pose un diagnostic, instaure un traitement et demande à l'équipe de le prendre en charge, de réaliser les soins.
- L'infirmière agit en collaboration, suit et applique la prescription (rôle prescrit), identifie un certain nombre de problèmes, pose

105. Articles R 4311-1 et R 4311-2 du CSP.

106. Accessible sur le site www.cadredesante.com

un diagnostic infirmier et organise et réalise des actes issus de son rôle propre.

→ Rôle propre

- L'infirmier est obligé d'organiser, de contrôler, de réaliser ou de solliciter la participation des aides-soignants (et/ou auxiliaires de puériculture) à la mise en œuvre des soins du rôle propre issus du diagnostic infirmier, lui-même déduit, après un entretien avec le patient, d'après l'analyse des perturbations de ses besoins. Ces soins sont inscrits dans le dossier de soins du patient. Les soins infirmiers inhérents à ce rôle propre sont inscrits dans la loi : articles R 4311-3 à R 4311-5 du Code de santé publique.
- L'ensemble des soins infirmiers est mentionné dans le dossier de soins infirmiers, « document unique et individualisé regroupant l'ensemble des informations concernant la personne soignée. Il prend en compte l'aspect préventif, curatif, éducatif et relationnel du soin ».

→ Rôle prescrit

- L'application des prescriptions médicales est un élément majeur de la profession, variable selon les lieux d'activités. Ce rôle consiste à vérifier et « garantir » le strict respect de la prescription médicale, mais après repérage des anomalies manifestes.
- Dans le décret n° 95-1000 du 6 septembre 1995 portant Code de déontologie médicale, l'article 8 stipule que le médecin doit « limiter ses prescriptions et ses actes à la qualité, la sécurité et à l'efficacité des soins ». Il « doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable, veiller à leur compréhension par le patient et son entourage et s'efforcer d'en obtenir la bonne exécution » (Article 34). De plus, les prescriptions doivent être signées, datées, les ordonnances contenir son cachet d'identification.
- Par le Code de la santé publique (décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004), à l'article R 4311-2, l'infirmier se doit : « 4° De contribuer à la mise en œuvre des traitements en participant à la surveillance clinique et à l'application des prescriptions médicales contenues, le cas échéant, dans des protocoles établis à l'initiative du ou des médecins prescripteurs. »
- Et selon l'article R 4311-7 du CSP, le rôle prescrit est ainsi défini : « l'infirmier est habilité à pratiquer les actes suivants soit en application

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin ».

- Et à l'article R 4312-29 du Code de la santé publique : « L'infirmier applique et respecte la prescription médicale écrite, datée et signée par le médecin prescripteur, ainsi que les protocoles thérapeutiques et de soins d'urgence que celui-ci a déterminés ». Il doit demander au médecin prescripteur un complément d'information chaque fois qu'il le juge utile, notamment s'il estime être insuffisamment éclairé.
- L'infirmier doit clairement repérer les actions correspondant aux rôles propre et prescrit. Certaines actions du rôle propre émanent du rôle prescrit.

→ La responsabilité

Les responsabilités en droit hospitalier

Responsabilité : pour le dictionnaire Larousse, la notion de responsabilité renvoie à « l'obligation ou nécessité morale de répondre, de se porter garant de ses actions ou de celles des autres ». Approche sensiblement analogue à celle du Code civil, mais la notion de moralité semble absente : « quiconque cause à autrui un dommage oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer ».

La notion de responsabilité se caractérise donc par un « après », une obligation de répondre d'un dommage et d'en assumer les conséquences civiles, pénales, disciplinaires envers la victime et/ou la société.

→ La responsabilité réparatrice

Comme pour tout établissement public, l'examen de la responsabilité d'un établissement public de santé est effectué par les juridictions administratives. Plusieurs cas de figure peuvent engager une action en réparation :

- **En cas de faute manifeste de l'établissement.** C'est à la victime d'un préjudice (ex. : un patient qui verrait son droit au consentement non respecté) d'apporter la preuve d'une faute, d'un préjudice et d'un lien de causalité entre les deux (autrement dit, le préjudice est la conséquence directe imputable à la faute).
- **En cas de faute présumée.** Il n'est pas toujours aisé pour un usager de faire-valoir ses droits en engageant des procédures longues et coûteuses. Le juge administratif peut alors, dans certains cas, renverser la charge de

la preuve, et demander au directeur de l'établissement de prouver qu'il n'y a pas eu faute de la part de ce dernier. Ce système accusatoire, à l'anglosaxonne, est utilisé lorsqu'il y a une forte présomption de lien entre le préjudice et l'activité hospitalière (ex : un patient qui contracterait une maladie nosocomiale).

● **En l'absence de faute.** Le corpus juridique français est tel qu'il n'accepte pas qu'un préjudice puisse rester sans réparation, même si aucune faute n'est identifiable. La justice administrative peut alors engager ce qu'on appelle la responsabilité sans faute de l'établissement de santé. C'est le cas par exemple lors d'une thérapeutique nouvelle mise en place pour tenter de guérir un patient incurable avec les méthodes traditionnelles.

Les modes de prises en charge financière du préjudice peuvent alors différer et relever de la solidarité nationale avec le recours à l'ONIAM (Office national d'indemnisation des accidents médicaux)

Il est à noter qu'avant d'engager une action en réparation, le juge administratif vérifie que la faute à l'origine du préjudice n'est pas ce qu'on appelle une « faute personnelle », commise par un médecin par exemple. Selon la formule de Laferrière, il s'agit de la faute qui « révèle l'homme avec ses faiblesses, ses passions, ses imprudences ». Il existe deux types de fautes personnelles :

- **la faute personnelle commise en dehors du service.** C'est la faute qui n'a aucun lien avec le service (ex. : un agent hospitalier qui, ivre, tue un piéton avec une voiture de fonction en dehors de l'enceinte hospitalière) ;

- **la faute personnelle à l'occasion du service.** C'est la faute commise avec l'intention de nuire et qui, du fait de son extrême gravité, ne peut qu'engager la responsabilité de son auteur (ex. Une infirmière qui empoisonne sciemment les patients de son service)

Cette distinction est importante car les procédures varient selon qu'il s'agit d'une faute personnelle ou d'une faute institutionnelle. Dans le second cas, on l'a vu, ce sont les juridictions administratives qui sont compétentes. Dans le premier, l'affaire sera prise en charge par les juridictions judiciaires, lesquelles appliqueront le droit commun, c'est-à-dire le droit civil.

Il faut comprendre qu'il n'est pas toujours simple de se prononcer sur le statut d'une faute. Ainsi, un personnel d'accueil refusant ouvertement d'informer un usager de l'hôpital sous prétexte d'une surcharge de travail engage-t-il sa responsabilité propre ou celle de l'établissement qui l'emploie ? C'est bien souvent au Tribunal des conflits de trancher et d'orienter les procédures.

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

→ La responsabilité sanction

La responsabilité sanction, comme son nom l'indique, dépasse le cadre de la simple réparation de préjudice pour sanctionner le comportement d'une personne physique ou morale. Il existe plusieurs formes de responsabilité sanction :

- **La responsabilité pénale.** Elle engage toutes les personnes physiques et, depuis la réforme du Code pénal de 1994, les personnes morales ayant commis une infraction. S'agissant des praticiens de santé par exemple, le droit distingue les atteintes intentionnelles (commises avec la volonté manifeste de nuire à la victime) des atteintes d'imprudence (ex. : le non-respect d'une consigne obligatoire de sécurité entraînant la mort d'un patient sans intention de la provoquer).
Les règles de procédure sont alors celles applicables dans le respect des principes du Code pénal, à savoir le droit à un procès équitable et le droit à la présomption d'innocence qui s'appliquent sans particularisme à la responsabilité médicale pénale.
- **La responsabilité ordinale.** Elle est particulière dans le sens où aucun texte de droit ne définit précisément la faute qui sera à l'origine de son engagement. Néanmoins, la plupart des professions de santé étant organisés en ordres professionnels, on considère que cette responsabilité peut s'appliquer lorsque l'action d'un individu rentre en contradiction avec les principes déontologiques qui régissent son corps de métier (ex : un médecin qui, moyennant finances, accepterait de doubler les prescriptions médicales à la demande de son patient). Ces affaires sont prises en charge par le conseil national ou local de l'ordre concerné.
- **La responsabilité disciplinaire des fonctionnaires hospitaliers.**
Comme pour la responsabilité ordinale, le droit français ne donne aucune définition de la faute pouvant engager la responsabilité d'un fonctionnaire vis-à-vis de son employeur (à l'exception cela dit des actes de harcèlement définis par la loi du 13 juillet 1983).
- C'est donc sur la base d'interprétations du juge administratif que l'on peut cerner les contours de ce qui relève de la faute professionnelle (les retards répétés et injustifiés, le prosélytisme religieux sur son lieu de travail, les insultes envers la hiérarchie, le non-respect du principe de discrétion...).
- À noter que les procédures disciplinaire et ordinale sont exclusives l'une de l'autre et qu'un même agent peut donc faire l'objet de deux sanctions :

une sanction professionnelle (blâme, rétrogradation, licenciement...) et une sanction de corps (éviction de l'ordre en question...).

- Enfin, il est important de noter que les sanctions disciplinaires appellent l'application des principes juridiques fondamentaux et notamment la possibilité d'une contestation devant le Conseil supérieur de la fonction publique hospitalière.

Une tendance à l'augmentation des procédures contre les établissements de santé

Les directions du ministère de la Santé ont souligné l'augmentation progressive des procédures à l'encontre des établissements de santé, et ce depuis une dizaine d'années. D'aucuns auront dénoncé une « américanisation » de notre système juridique (et notamment judiciaire). Les juristes eux font une interprétation plus pragmatique. La loi Kouchner du 4 mars 2002 a imaginé des outils nouveaux à disposition des usagers et des patients leur permettant de connaître, de mieux comprendre et de faire-valoir leurs droits. On peut en citer deux :

- **Les commissions régionales de conciliation et d'indemnisation des accidents médicaux**, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales (CRCI). Créées par le décret du 3 mai 2002, ces dernières, directement ou en désignant un médiateur, peuvent organiser des conciliations destinées à résoudre les conflits entre usagers et professionnels de santé. Cette fonction de la commission se substitue aux anciennes commissions de conciliation installées dans les établissements de santé. Le but avoué étant aussi de soulager les juridictions administratives largement engorgées et de permettre par le fait une réparation plus rapide des préjudices subis.
- **Les commissions des relations avec les usagers et de la qualité de la prise en charge (CRUQPC)**. Instituées par la loi Kouchner, elles permettent de faire le lien entre les établissements et les usagers. Elles jouent un rôle essentiel dans la mise en œuvre des mesures contribuant à améliorer l'accueil du patient et celui de ses proches ainsi que la prise en charge. Elle doit en outre veiller au respect des droits. Dans le cadre de ces missions, elle peut être amenée à examiner les plaintes ou réclamations et proposer des orientations de procédures.
- Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, chapitre IV : Responsabilités des professionnels de santé.

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

Quel tribunal est compétent ?

Responsabilité administrative	Responsabilité civile	Responsabilité pénale
L'hôpital dans lequel les faits se sont produits	Un soignant	Un soignant du public ou du privé
Une faute Lors des soins Dysfonctionnement du service	Une faute : - Article 1382 du Code civil : responsabilité pour faute du soignant exerçant dans un service privé ou en libéral ou fonctionnaire si faute détachable de ses fonctions - Article 1384 du Code civil : responsabilité du fait d'autrui, responsabilité de l'employeur, le médecin et ou la clinique	Une infraction pénale selon définition du Code pénal : - coups et blessures involontaires - homicide involontaire - homicide volontaire - violation du secret professionnel, - faute d'imprudence de négligence...
Un préjudice : préjudice physique, pretium doloris, préjudice moral...	Un préjudice : préjudice physique, pretium doloris, préjudice moral...	Préjudice sauf pour violation du secret professionnel
Tribunal administratif	Tribunal d'Instance ou de Grande Instance	Si ITT inférieure à 3 mois : Tribunal de Police (contravention) Si ITT supérieure à 3 mois : Tribunal correctionnel (délit) Crime : Assises (homicide volontaire)
La victime sollicite des dommages et intérêts en réparation du préjudice subi	La victime sollicite des dommages et intérêts en réparation du préjudice subi	En priorité, on sanctionne une atteinte à l'ordre public : atteinte à l'intégrité physique de la personne. Possibilité de greffer son action civile sur l'action pénale (sauf si les faits se sont déroulés dans un établissement public de santé)
Versement de dommage et intérêt par l'assurance de l'hôpital	Versement de dommage et intérêt	Prononcé d'une peine

Attention : le décret infirmier est une base importante pour les juges avant de se prononcer mais ils peuvent aussi tenir compte des recommandations des conférences de consensus, de la HAS.

Faute personnelle de l'agent public : qui indemnise la victime ? Qui verse l'indemnité ? (Art. 11 de la loi du 13 juillet 1983)

Faute de service non détachable de la fonction	Faute personnelle	
↓	↓	↓
Involontaire et dans l'exercice de ses Fonctions	Faute personnelle détachable de la fonction	Faute personnelle non dépourvue de tout lien avec le service
↓	Volontaire ou en dehors de tout lien avec le service : faute lourde et inexcusable ↓	↓
Hôpital responsable	Soignant responsable	Hôpital responsable

Auteur du fait dommageable	La faute constitue-t-elle une infraction pénale ?	La faute a-t-elle un lien avec le service ?	Qui est tenu d'indemniser ?
L'infirmier	non	non	Infirmier sur ses deniers personnels
L'infirmier	oui	non	Infirmier sur ses deniers personnels
L'infirmier	non	oui	Hôpital
L'infirmier	oui	oui	Hôpital

- Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, le devoir de secret : Chapitre I^{er} : Droits de la personne et Chapitre IV : Responsabilités des professionnels de santé.

Les droits de l'homme, de l'enfant, de la personne âgée, de la personne vivant un handicap

Repères

- Révolution française, Droits de l'Homme et du citoyen en 1789.
- Seconde Guerre mondiale, Déclaration universelle des Droits de l'Homme en 1946.
- Valeurs universelles : universalité, interdépendance, indivisibilité, égalité, non-discrimination.

Droits de l'enfant

- Droit au suivi scolaire : article L 1110-6 (loi du 4 mars 2002) : « Dans la mesure où leurs conditions d'hospitalisation le permettent, les enfants en âge scolaire ont droit à un suivi scolaire adapté au sein des établissements de santé. » Il y a donc des conventions qui sont signées avec l'éducation nationale.
- L'éducation selon l'UNESCO : processus global de la société par lequel les personnes et les groupes sociaux apprennent à assurer [...] le développement intégral de leur personnalité, de leur capacité, de leurs attitudes, leurs aptitudes et de leur savoir.
- Quelques lois :
 - loi 1874 sur le travail des enfants mineurs ;
 - la Déclaration de Genève en 1924 ;
 - la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme en 1948 ;
 - la Déclaration des droits de l'enfant en 1959 ;
 - la Charte européenne de l'Enfant hospitalisé en 1988.
- L'UNICEF demande 6 mesures pour éliminer le travail des enfants :
 - l'élimination immédiate de l'emploi des enfants à des tâches dangereuses ;
 - l'organisation d'un enseignement gratuit et obligatoire ;
 - l'élargissement de la protection légale des enfants ;
 - l'enregistrement de tous les enfants à leur naissance (de manière à pouvoir déterminer leur âge sans fraude possible) ;

- une collecte et un contrôle adéquats des données (de manière à connaître avec exactitude l'ampleur du travail des enfants) ;
- l'établissement de codes de conduite.

Droits des personnes âgées

- Selon l'OMS, la réglementation française indique qu'une personne est « âgée » à partir de 60 ans (3^e âge, de 60 à 80 ans et 4^e âge, à partir de 80 ans).
- Les principes humanistes sont : égalité, dignité, indépendance.
- Les droits sociaux sont : la protection sociale, le travail et la retraite, une vie sociale, culturelle et politique.
- Les soignants apportent une assistance en fin de vie, un accompagnement contre la douleur physique et morale. Ils respectent les convictions et les consentements de la personne. Ils respectent le droit du malade à mourir (loi d'avril 2005).
- Une aide sociale concernant les soins personnels et les tâches ménagères est apportée.
- Quelques principes restent encore à travailler : « Le rôle des familles doit être reconnu. Ces familles doivent être soutenues », « Les soins querequiert une personne âgée dépendante doivent être dispensés par des intervenants formés ».

Droits des personnes en situation de handicap

- Le handicap est la limitation des possibilités d'interaction d'un individu causée par une déficience qui provoque une incapacité, permanente ou présumée définitive et qui elle-même mène à un handicap moral, intellectuel, social ou (et) physique.
- Le handicap est une déficience vis-à-vis d'un environnement, que ce soit en termes :
 - d'accessibilité ;
 - d'expression ;
 - de compréhension ;
 - d'appréhension.

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

- Il s'agit donc plus d'une notion sociale que d'une notion médicale.
- La nouvelle définition selon la loi du 11 février 2005 :
 - « Constitue un handicap toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive, d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. »
- L'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées sont des principes permettant de vivre en citoyen :
 - avec les mêmes droits ;
 - grâce à la solidarité nationale ;
 - un droit à la « compensation » ;
 - une aide adaptée au contexte ;
 - dans le cadre d'un projet de vie.
- Le droit à l'éducation pour tous les enfants quel que soit leur handicap, est un droit fondamental.
- Scolarisation en milieu ordinaire pour parcours scolaire continu et adapté. Il s'agit du Projet personnalisé de scolarisation (PPS). Les différentes structures coordonnées par la Maison départementale des personnes handicapées (MDPH) sont :
 - Écoles maternelles et primaires ;
 - Centre national d'enseignement à distance (CNED) ;
 - École régionale d'enseignement adapté (EREA) ;
 - Classe d'inclusion scolaire (CLIS) ;
 - Unité localisée d'inclusion scolaire (ULIS).

Les droits des patients en santé mentale et en psychiatrie

Droits du patient hospitalisé en psychiatrie

→ Quelques lois

- Loi du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière.
- Ordonnances Juppé en 1996 qui portent notamment sur la qualité des soins, la distribution obligatoire d'un livret d'accueil avec la charte du patient hospitalisé.
- Loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.
- Charte du patient hospitalisé : circulaire du 2 mars 2006.
- 21 juillet 2009 : loi HPST.
- Loi du 5 juillet 2011 relative aux droits et à la protection des personnes faisant l'objet de soins psychiatriques et aux modalités de leur prise en charge.
- La loi du 4 mars 2002 reprend et réaffirme les principes favorisant le principe éthique de bienfaisance et d'autonomie.
- « La personne malade a droit au respect de sa dignité » (art. L 1110-2 du CSP).
- Droit à la non-discrimination : l'accès aux soins sans discrimination (même génétique) est une valeur constitutionnelle (art. L 1110-3 du CSP).
- « Toute personne prise en charge par un professionnel, un établissement, un réseau de santé ou tout autre organisme participant à la prévention et aux soins a droit au respect de sa vie privée et du secret des informations la concernant. » (art. L 1110-4 du CSP).
- Droit au consentement aux soins : un acte médical ne peut être pratiqué qu'avec le consentement du patient, qui a le droit de refuser des soins. Le consentement du malade aux soins doit être libre et éclairé. En

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

dehors des cas particuliers de l'urgence vitale et de l'incapacité de la personne d'exprimer sa volonté et de recevoir l'information, son consentement doit pouvoir être recueilli préalablement. Par ailleurs, le consentement du malade est toujours réversible (possibilité de changer d'avis).

- Article L 1111-4 : « L'examen d'une personne malade dans le cadre d'un enseignement clinique requiert son consentement préalable. Les étudiants qui reçoivent cet enseignement doivent être au préalable informés de la nécessité de respecter les droits des malades énoncés au présent titre. »

- Lutte contre la douleur : « Toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur. Celle-ci doit être en toute circonstance prévenue, évaluée, prise en compte et traitée. » (art. L 1110-5, Circulaire 1998 et 2002 pour la mise en œuvre du programme national de lutte contre la douleur).

- Droit d'exercice du culte, de recevoir ou de s'opposer aux visites, d'accès à une chambre individuelle, aux soins palliatifs, droit d'organiser ses funérailles.

- Droit à être assisté : « Toute personne majeure peut désigner une personne de confiance qui peut être un parent, un proche ou le médecin traitant, et qui sera consultée au cas où elle-même serait hors d'état d'exprimer sa volonté et de recevoir l'information nécessaire à cette fin » (art. L 1111-6).

- Droit au libre choix du praticien (entravé par le parcours de soins et le degré de remboursement), droit au libre choix de l'établissement de santé.

- Droit à réparation : en cas de faute du professionnel, sa responsabilité est engagée. La loi du 4 mars 2002 introduit l'idée que la réparation de l'accident médical grave sera possible, que celui-ci relève d'une faute ou non. Il est considéré comme un aléa thérapeutique.

- Le droit à l'information, quant à lui, trouve son fondement dans le respect de la personne. L'individu est libre d'accepter de se soumettre à un examen sur la base de la notion du risque. L'information du sujet sur sa maladie fait ainsi partie des droits du patient.

- Droits liés à l'informatisation : suivant les règles établies par la commission nationale de l'informatique et des libertés.

- Droit à l'information médicale et soignante pour un consentement aux soins : toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé (art. L 1111-2).

Et les devoirs de l'infirmier sont :

- L'infirmier respecte les droits du patient et les droits de l'Homme :
- Il respecte les convictions religieuses et philosophiques (articles 18 et 19).
- Il travaille pour la promotion de la santé (article 25).
- Il refuse de participer à des actes que la déontologie condamne (articles 29 et 30).
- Il respecte la Charte de la personne hospitalisée¹⁰⁷ :
 - « Tous les établissements de santé doivent contribuer à garantir l'égal accès de chaque personne aux soins requis par son état de santé.
 - Aucune personne ne doit être l'objet de discrimination, que ce soit en raison de son état de santé, de son handicap, de son origine, de son sexe, de sa situation de famille, de ses opinions politiques, de sa religion, de sa race ou de ses caractéristiques génétiques.
 - Le respect de l'intimité du patient doit être préservé, lors des soins, des toilettes, des consultations et des visites médicales... ».
- Il respecte le droit au patient de recevoir les soins les plus appropriés, le droit à la sécurité sanitaire et à la continuité des soins.
- Il respecte le Code de déontologie médicale : « quelles que soient les circonstances, la continuité des soins aux malades doit être assurée ».

107. Accessible sur le site www.sante.gouv.fr

La confidentialité et le secret professionnel

- Le secret professionnel réside dans l'obligation de ne pas révéler à des tiers des informations d'ordre médical ou privé concernant la personne soignée.
- Cette obligation trouve son origine dans le serment d'Hippocrate : « Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés ».
- Le respect du secret professionnel est une obligation à la fois morale et juridique permettant de maintenir la relation de confiance instaurée entre le soignant et le soigné.
- Le respect de la vie privée est garanti à toute personne. Toute personne hospitalisée a droit au respect de sa vie privée.
- Le patient doit être mis en confiance lors de ses soins. Il ne pourra confier ses problèmes que s'il est sûr de la discrétion des personnels soignants.
- La confidentialité des informations sur la santé et la vie privée du patient est une règle morale que suit l'ensemble des soignants. Les soignants respectent l'intimité psychique et physique du patient.
- Le patient a droit au secret professionnel. Ce secret peut être partagé dans l'équipe, avec la personne de confiance sauf si le patient s'y oppose.
- Un certain nombre d'éléments concernent exclusivement la personne lorsqu'elle est soignée. Il est important de se questionner sur ce qui est important à ses yeux, sur ce quoi les soignants doivent rester discrets et sur ce qui doit être absolument confidentiel.
- Dire ce que l'on sait sur quelqu'un sans son autorisation est du colportage et trahir un secret médical est une faute professionnelle.
- Le secret professionnel est une information détenue par un professionnel qu'il cache à autrui. Il a obligation à le taire.

- Discrétion et confidentialité s'imposent lors de l'accueil du patient, de consultations, lorsqu'on évoque sa situation au téléphone... ou dans les couloirs. Les circonstances où le secret professionnel est engagé et où il est nécessaire d'être discret sont nombreuses, dans les relations administratives (accueil, bureau des entrées) ou dans les relations médicales (entretien dans un milieu ouvert, dans un bureau en présence d'une secrétaire...). Pendant un entretien, les portes doivent rester fermées.
- Les écrits doivent aussi faire preuve de contrôle sur la non-divulgateion des informations :
 - les dossiers ne doivent pas être à la portée des personnes ;
 - les noms des patients n'apparaissent pas de façon évidente sur les dossiers ;
 - les renseignements concernant le patient ne restent pas dans la chambre à portée des visiteurs.
- Le dossier peut être partiellement transmis au patient. Sont retirées les notes de médecins (réflexion diagnostique et thérapeutique), les informations recueillies auprès de la famille ou du service social ou les transmissions infirmières.

Aspects législatifs

- Recommandations de la HAS.
- Loi du 4 mars 2002 relative aux droits des patients :
 - Art. L 1110-4 : Toute personne prise en charge par un professionnel, un établissement, un réseau de santé ou tout autre organisme participant à la prévention et aux soins a droit au respect de sa vie privée et du secret des informations la concernant.
 - Excepté dans les cas de dérogation, expressément prévus par la loi, ce secret couvre l'ensemble des informations concernant la personne venues à la connaissance du professionnel de santé, de tout membre du personnel de ces établissements ou organismes et de toute autre personne en relation, de par ses activités, avec ces établissements ou organismes. Il s'impose à tout professionnel de santé, ainsi qu'à tous les professionnels intervenant dans le système de santé.
- Code pénal :
 - Article 226-13 : La révélation d'une information à caractère secret par une personne qui en est dépositaire soit par état (prêtre) ou par

UE 1.3. Législation, éthique, déontologie

profession (infirmier), soit en raison d'une fonction ou d'une mission temporaire (informaticien), est punie d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende.

- Afin de garantir la confidentialité des informations médicales mentionnées aux alinéas précédents, leur conservation sur support informatique, comme leur transmission par voie électronique entre professionnels, sont soumises à des règles définies par décret en Conseil d'État pris après avis public et motivé de la Commission nationale de l'informatique et des libertés. Ce décret détermine les cas où l'utilisation de la carte professionnelle de santé mentionnée au dernier alinéa de l'article L 161-33 du Code de la Sécurité sociale est obligatoire.

- Code de la santé publique :

- Loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 : droits et obligations des fonctionnaires.

- Article 26 : Les fonctionnaires sont tenus au secret professionnel dans le cadre des règles instituées dans le Code pénal.

- Charte de la personne hospitalisée : Les informations à caractère médical, dans la mesure où elles sont utiles à la continuité des soins et déterminent la meilleure prise en charge possible, sont réputées avoir été confiées par la personne hospitalisée, à l'ensemble de l'équipe de soins qui la prend en charge.

Les éléments

- La matière vivante, comme la matière inerte, est composée d'éléments chimiques : atomes ou ions, eux-mêmes associés pour former des molécules ou des cristaux non moléculaires. Il est nécessaire d'avoir quelques connaissances sur la structure de ces éléments pour comprendre l'organisation des cellules et les phénomènes biologiques.
- Dans la nature, il existe plus de 100 éléments, dont la plupart se rencontrent à l'état naturel, qui ont été classés par les chimistes en fonction de la structure du noyau qui les compose. C'est le « tableau périodique des éléments » qui se trouve en fin d'ouvrage. Le premier élément est l'hydrogène, H.
- Un élément est ce qui est commun à un corps simple et à tous ses composés. Exemple : l'élément cuivre est commun au métal cuivre (corps simple) et à l'oxyde de cuivre (corps composé qui comporte les éléments cuivre Cu et oxygène O).
- Un élément ne peut pas se transformer en un autre par une réaction chimique.
- L'hydrogène H et l'hélium He sont les éléments les plus abondants dans l'Univers. La Terre est principalement constituée des éléments silicium Si, oxygène O, aluminium Al et fer Fe. Les éléments carbone C, hydrogène H, oxygène O et azote N sont les constituants de base de la matière vivante.

L'atome

Chaque atome est composé :

- d'un **noyau**, contenant des **nucléons** : **protons** et **neutrons**. Les neutrons ont une charge électrique nulle (ils sont neutres), tandis que les protons ont une charge électrique positive. Protons et neutrons ont quasiment la même masse.
- d'**électrons**, particules de masse très faible mais chargées électriquement (charge négative). La charge électrique portée par l'électron, l'opposée de celle du proton, est la plus petite que l'on puisse obtenir : c'est la « charge élémentaire ».

Dans un atome, il y a autant d'électrons que de protons, tout atome est électriquement neutre.

UE 2.1 Biologie fondamentale

- Un **atome** est la plus petite partie d'un corps simple pouvant se combiner chimiquement avec une autre.
- Un atome est constitué d'un noyau concentrant plus de 99,9 % de sa masse, ce noyau étant lui-même constitué de protons, chargés positivement, et de neutrons, électriquement neutres. Autour de ce noyau circulent des électrons, formant un nuage 40 000 fois plus étendu que le noyau lui-même.

→ Numéro atomique et nombre de masse

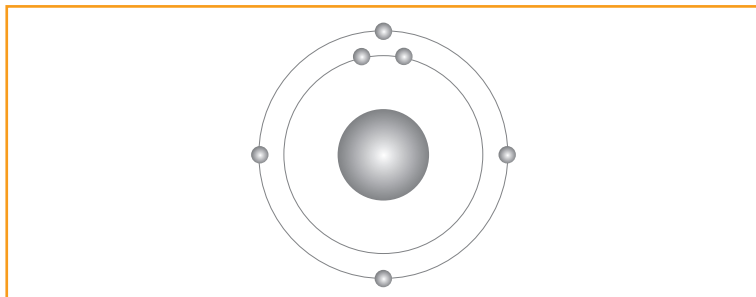
- Chaque élément chimique est représenté symboliquement avec deux numéros :
 - le nombre de protons : c'est le **numéro atomique**. Les propriétés chimiques des atomes dépendent essentiellement du nombre de protons qui composent leur noyau. Aussi les atomes sont-ils classés suivant ce nombre.
 - le nombre de nucléons (protons + neutrons) : c'est le **nombre de masse**, qui donne la masse atomique de l'élément. En effet, toute la masse de l'atome est contenue dans le noyau.
- Le nombre de neutrons peut être obtenu par la différence nombre de nucléons – nombre de protons.
- Par exemple, pour l'élément carbone :
 $^{12}_6\text{C}$. Nombre de masse = 12 : protons + neutrons (nucléons) et numéro atomique = 6. Il contient 6 protons.

Les ions : anions et cations

Les atomes sont susceptibles de se charger électriquement en gagnant ou en perdant un ou plusieurs électrons : on parle alors d'**ions**. Du fait qu'un électron a une charge électrique négative, si un atome gagne un ou plusieurs électrons, il se transforme en **anion**, chargé négativement, et s'il en perd, il se transforme en cation, chargé positivement. Le nombre de protons n'est pas modifié : l'élément reste le même. Par exemple, l'hydrogène peut devenir l'ion H^+ par perte d'un électron : c'est toujours de l'hydrogène. Le chlore peut gagner un électron et devenir l'anion Cl^- .

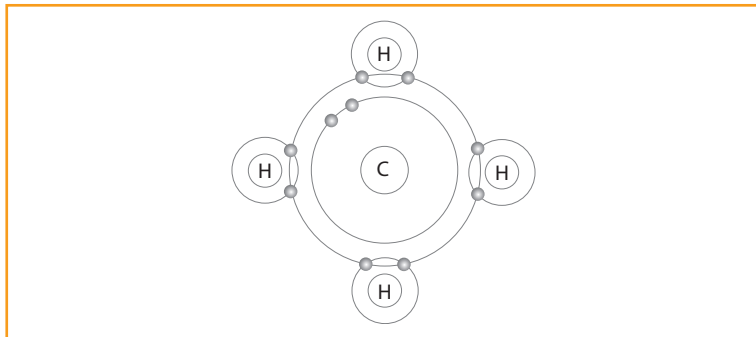
La structure électronique

- Les électrons sont organisés autour du noyau en plusieurs couches concentriques, qui représentent des niveaux d'énergie différents : la plus proche du noyau est celle de plus faible énergie. L'énergie de chaque couche augmente quand on s'éloigne du noyau. Chaque couche est complète avec un nombre d'électrons donné (la première avec 2 électrons, la deuxième avec 8 électrons, la troisième avec 18 électrons, etc.). Les couches se remplissent dans l'ordre d'énergie croissant : de la plus proche du noyau vers l'extérieur.
- Les propriétés chimiques de chaque élément dépendent du nombre d'électrons dans sa couche périphérique.
 - Les éléments ayant leur **couche périphérique saturée** sont dits « nobles ». Par exemple, l'hélium (${}_2\text{He}$) comporte 2 électrons, qui remplissent la première couche. Le néon (${}_{10}\text{Ne}$) comporte 10 électrons : la première est saturée avec 2 électrons, la seconde avec 8. L'argon (${}_{18}\text{Ar}$) comporte 18 électrons : 10 sur les deux premières couches, et 8 sur la troisième.
 - Ces éléments « nobles » sont représentés dans la colonne de droite du tableau de classification. Ils sont particulièrement stables et ont donc très peu tendance à participer aux réactions chimiques.
 - Pour les autres éléments chimiques, **la couche périphérique est « incomplète »** : les atomes ont alors tendance à réagir chimiquement en perdant ou en gagnant des électrons. Ils tendent ainsi à atteindre la structure électronique la plus stable, dans laquelle la couche externe est complète. Le nombre d'électrons sur la couche la plus externe explique donc (au moins en partie) la réactivité des éléments chimiques.
- Dans le cas de l'élément carbone :



UE 2.1 Biologie fondamentale

Les 6 électrons se répartissent en : 2 sur la première couche, puis 4 sur la seconde. Pour compléter cette couche (elle est saturée avec 8 électrons), il faudrait donc lui ajouter 4 électrons : c'est pourquoi l'atome de C a tendance à s'associer à d'autres éléments (H, C, N) en mettant en commun une partie de leurs électrons.



Ici, l'association avec 4 atomes de H (hydrogène) a permis de saturer toutes les couches électroniques des atomes en présence. Il s'agit du méthane (CH_4).

Les constituants du vivant

Les êtres vivants sont constitués à 99 % des 4 éléments chimiques : C (carbone), H (hydrogène), N (azote) et O (oxygène).

- Leurs structures chimiques sont les suivantes :
 - C : numéro atomique = 6 (cf. ci-dessus).
 - O : numéro atomique = 8. L'oxygène comporte 8 électrons aussi, dont deux sur la première couche, 6 sur la seconde (il lui en manque 2 pour être saturé).
 - H : numéro atomique = 1 (la couche sera saturée si l'atome partage un électron).
 - N : numéro atomique = 7. Il comporte 7 électrons aussi, dont 2 sur la première couche, 5 sur la seconde (il aura tendance à partager 3 électrons).

- D'autres éléments sont présents dans le corps humain, en quantité plus faible :
 - Cl (chlore) : numéro atomique = 17. Il lui manque un seul électron pour compléter la troisième couche : il a tendance à le gagner, et se trouve alors sous forme d'anion Cl^- .
 - Na (sodium) : numéro atomique = 11. Il a un électron tout seul sur la troisième couche, qu'il a tendance à « perdre » : il se trouve alors sous forme de cation Na^+ .
 - K (potassium) : numéro atomique = 19. En perdant un électron, il devient le cation K^+ .
 - Ca (Calcium) : numéro atomique = 20. Il perd facilement 2 électrons, devient alors le cation Ca^{++} . De la même manière, le magnésium (Mg), de numéro atomique 12, perd facilement 2 électrons, et devient alors le cation Mg^{++} .
- Plusieurs atomes peuvent établir des liaisons chimiques entre eux en mettant en commun leurs électrons : on parle de liaison covalente, et l'ensemble formé est une molécule. Les liaisons covalentes sont stables : il faut apporter de l'énergie pour les rompre.
- Un élément ne peut pas se transformer en un autre par une réaction chimique.
- Au cours d'une réaction chimique, certaines liaisons chimiques sont rompues, et d'autres (nouvelles) se forment. Il n'y a pas de perte ni création de matière : les atomes se **conservent**, mais ils se **combinaient différemment**.

→ Électronégativité et polarité

Une autre caractéristique de chaque élément chimique est son **degré d'électronégativité**. Ce nombre caractérise la capacité d'un élément à attirer vers lui les électrons.

Électronégativité

- Dans le partage que représente la liaison covalente, les électrons ne sont pas répartis équitablement, mais sont davantage attirés vers l'un des atomes impliqués.

UE 2.1 Biologie fondamentale

Pour les quatre éléments C, H, O, N :

Élément	Electronégativité
C	2,55
H	2,2
O	3,44
N	3,04

● Ainsi, dans la molécule d'eau H_2O , les électrons de chaque liaison covalente (entre O et H) sont davantage attirés vers l'atome de O : c'est comme si le partage n'était pas tout à fait équitable, et que les électrons restaient davantage « à proximité » du noyau de O que de celui de H. Il y a donc, autour de l'atome de O, un excédent de charges négatives partielles.

Si cette liaison est rompue, on obtient H^+ et OH^- : l'électron restera du côté de l'atome de O.

Molécules polaires

● Cette différence d'électronégativité entre les atomes donne aux molécules un caractère **polaire** : la molécule reste globalement neutre, mais un champ électrique apparaît au sein de celle-ci.

● Les molécules polaires peuvent interagir entre elles : les charges partielles + et - s'attirent et forment une « interaction hydrogène ».

● Les groupements de type NH et OH sont fortement polaires : présents dans les molécules, ils confèrent une certaine polarité, donc une bonne affinité avec l'eau. Les composés sont dits **hydrophiles**.

● En revanche, les molécules qui ne contiennent pas de groupement polaires sont dites **hydrophobes** : ne pouvant pas établir d'interaction avec l'eau, elles se regroupent en la « repoussant ». Ce sont les corps gras (huiles, graisses).

Cette polarité est très importante en biologie : c'est elle qui contraint les molécules à s'organiser dans des dispositions particulières, en fonction du contact avec l'eau.

Ions, ionisation

Quand la différence d'électronégativité entre deux atomes est très élevée, le plus électronégatif peut « arracher » un électron à l'autre atome.

→ Le chlorure de sodium

C'est ce qui se produit lorsque des ions Na (sodium) et Cl (chlorure) se rencontrent : l'électronégativité de Na est de 0,93, celle de Cl est 3,16. Le chlore est fortement électronégatif (son électronégativité est de 3,16) ; avec un numéro atomique de 17, il ne lui manque qu'un électron pour saturer sa couche périphérique. Le sodium a une électronégativité faible (sa valeur est 0,93) ; avec un numéro atomique de 11, il comporte un électron seul sur sa couche périphérique.

L'atome de Cl « emporte » donc avec lui un électron de l'atome de sodium. Il sature ainsi sa couche périphérique.

Les ions Na^+ et Cl^-

- L'atome de sodium est devenu cationique : Na^+ , et celui de chlore anionique : Cl^- . Les deux ions de signes opposés s'attirent mutuellement et forment des **liaisons ioniques**. On parle alors, pour NaCl, de **cristal ionique** (ou de sel) plutôt que de molécule (en effet, dans une molécule, le nombre d'atomes est limité et déterminé, ce qui n'est pas le cas dans un cristal ionique. La formule « NaCl » indique seulement le rapport entre le nombre d'atomes de Na et Cl dans l'assemblage. Dans un sel de MgCl_2 , par exemple, il y a deux atomes de chlore pour un atome de magnésium).

- Les liaisons ioniques présentes dans un sel dépendent de l'environnement dans lequel se trouve le cristal : dans l'eau, l'attraction entre les ions diminue (au profit d'interactions entre chaque ion et les molécules d'eau), la liaison ionique se rompt, et le cristal se dissout : dans le cas du chlorure de sodium, Na^+ et Cl^- sont séparés.

La molécule d'eau

- La molécule la plus abondante dans le corps est l'eau : de formule H_2O , ce qui signifie qu'elle est constituée d'1 atome d'oxygène et de 2 atomes d'hydrogène.

- C'est un bon solvant : elle permet de dissoudre beaucoup de molécules différentes.

- De plus, la molécule d'eau peut participer à différentes réactions chimiques : par exemple, au cours d'une hydrolyse, la liaison covalente

UE 2.1 Biologie fondamentale

au sein d'une molécule est rompue, en même temps qu'une molécule d'eau se partage en OH et H. La réaction peut s'écrire ainsi :
 $A-B + H-O-H \rightarrow A-OH + B-H$

- La **molécule d'eau** présente une autre propriété exceptionnelle : elle peut se dissocier en faisant apparaître des charges électriques (phénomène dû à un partage non équitable des électrons lors de la rupture de liaison covalente).
- La dissociation de l'eau peut s'écrire ainsi :
 $H_2O + H_2O \rightarrow H_3O^+ + OH^-$
- En solution, le nombre de molécules d'eau est très élevé, et une très faible partie de ces molécules d'eau subit cette dissociation.
- Dans l'eau pure, on estime à 10^{-7} mol/L la concentration en ions H_3O^+ et OH^- (soit environ $2,10^{-7}$ % des molécules d'eau).
- Les ions H_3O^+ donnent aux solutions un caractère acide, tandis que les ions OH^- lui donnent son caractère basique (alcalin).
- Pour mesurer le caractère acide ou basique, on définit le « pH » d'une solution. Le pH dépend de la concentration en ions H_3O^+ de la solution : plus la concentration en H_3O^+ est élevée, plus la solution est acide.
- Si les concentrations en H_3O^+ et OH^- sont égales, la solution est dite « neutre ». Le pH est alors égal à 7.
- Si $0 < pH < 7$, le milieu est acide. Si $7 < pH < 14$, le milieu est basique (= alcalin).

Physiologie

- Dans l'organisme humain, le pH est proche de 7 dans la majorité des compartiments liquides (cellulaires et extracellulaires). L'organisme régule le pH des liquides biologiques en permanence, en s'adaptant aux conditions : ingestion d'éléments acides, acidification provoquée par une hyperventilation pulmonaire...
- Il existe quelques exceptions, comme l'estomac qui présente un pH très faible (environ 1,5). Ces conditions extrêmes permettent à l'estomac de jouer un rôle important dans la digestion des protéines.
- Les **molécules biologiques** sont réparties en 4 grandes familles :

- les protéines, constituées d'acides aminés, codées par l'ADN, peuvent avoir un rôle structural (collagène, actine et myosine...) ou exercer une fonction plus dynamique : enzymes, immunoglobulines (= anticorps), hémoglobine...
- les glucides, ou sucres, ont un rôle énergétique essentiellement (glucose, glycogène). Certains motifs glucidiques ont aussi un rôle dans la reconnaissance des cellules entre elles ;
- les lipides, ou graisses, ont un rôle énergétique (triglycérides), mais aussi un rôle structural (phospholipides dans les membranes cellulaires) et un rôle dans la communication au sein de l'organisme (hormones dérivées du cholestérol, prostaglandines...) ;
- les acides nucléiques sont le support de l'information génétique : l'ADN demeure dans le noyau des cellules, l'ARN peut quitter le noyau pour être traduit lors de la synthèse des protéines.

- Les molécules biologiques sont synthétisées par les cellules et constituent l'**anabolisme**.
- Les précurseurs de biosynthèse sont apportés par l'alimentation.
- Certaines conversions seulement sont réalisables : par exemple, l'organisme est capable de synthétiser des graisses à partir de sucre, tandis que l'inverse est impossible.
- Certaines molécules sont indispensables à l'organisme, et il est incapable de les synthétiser : elles doivent donc être présentes en quantité suffisante dans la ration alimentaire : c'est le cas des vitamines, et de certaines molécules dites essentielles (certains lipides, certains acides aminés).
- La dégradation des molécules constitue le **catabolisme**.
- **Anabolisme et catabolisme** constituent le **métabolisme**.
- L'organe principal du métabolisme est le foie.
- Les molécules sont transportées essentiellement par voie sanguine.
- Les déchets du métabolisme sont éliminés dans l'urine (rôle du rein), la sueur, l'air expiré, et les matières fécales pour les éléments non digérés.

En complément :

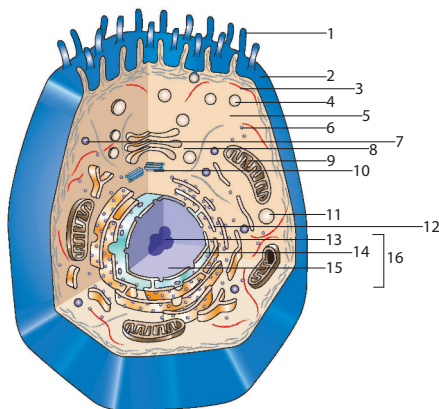
Voir *Généralités en pharmacie*, fiche 46.

La cellule

Généralités

- L'organisme est composé de plusieurs milliards de cellules. La cellule est l'unité de base d'un organisme vivant : elle a la capacité de se reproduire, d'échanger de la matière, de l'énergie et des informations avec le milieu qui l'entoure.
- Les cellules humaines peuvent avoir des formes très différentes, et des dimensions allant de 2 à 30 micromètres environ (1 micromètre : 1 millième de millimètre).

Structure et organisation d'une cellule



1. Microvillosités ; 2. Membrane plasmique ; 3. Microfilaments ; 4. Glycogène ; 5. Cytoplasme ; 6. Ribosomes (fabrication des protéines) ; 7. Protéines ; 8. Appareil de Golgi ; 9. Mitochondries (respiration cellulaire, production d'ATP) ; 10. Centrioles ; 11. Lysosomes (digestion d'organites, hydrolyse de macromolécules) ; 12. Réticulum endoplasmique (participe aux réactions métaboliques) ; 13. Nucléole ou nucléoïde (production de ribosomes) ; 14. Enveloppe nucléaire ; 15. Chromatine (ADN et protéines = chromosomes lors de la mitose) ; 16. Noyau

- La cellule est séparée du milieu extracellulaire par une membrane fermée appelée **membrane plasmique**. Cette membrane permet de contrôler les échanges entre le milieu intracellulaire (le cytoplasme) et le milieu extracellulaire.

- La membrane plasmique est constituée de lipides : incapables de se lier à l'eau (hydrophobes). En conséquence, les molécules hydrophiles (solubles dans l'eau) ne peuvent pas traverser cette membrane, à moins d'utiliser des canaux protéiques (pores) plus ou moins spécifiques.

Ces canaux sont des protéines, qui traversent complètement l'épaisseur de la membrane. Leur perméabilité est sélective et peut être contrôlée. Par exemple, le glucose, apporté aux cellules de l'organisme par voie sanguine, entrera plus ou moins facilement dans les cellules, en fonction du taux d'insuline (hormone) circulante : l'insuline contribue de cette manière à faire baisser le taux de sucre dans le sang.

- À l'intérieur de la cellule, le **cytoplasme** est un milieu aqueux, plus ou moins gélatineux.

- Le cytoplasme est structuré par des fibres : le cytosquelette (squelette cellulaire) qui maintient la forme de la cellule et joue un rôle particulier lors de la division cellulaire. Les fibres du cytosquelette sont appelées microtubules.

- Dans le cytoplasme, des compartiments sont délimités par 1 ou 2 membranes, de structure identique à celle de la membrane plasmique. Ces compartiments correspondent à des fonctions particulières de la cellule, et collaborent entre eux dans le fonctionnement général.

- Le **noyau** est séparé du reste du cytoplasme par une double membrane. Il contient l'information génétique de la cellule, sous forme de molécules d'ADN (acide désoxyribonucléique) associé à des protéines. Les chromosomes ne sont visibles qu'à certaines phases du cycle cellulaire, mais l'ADN est toujours enroulé dans la chromatine.

- L'ADN ne quitte pas le noyau, mais une copie provisoire (l'ARN : acide ribonucléique) d'une courte région de l'ADN rejoint le cytoplasme en passant par les pores de l'enveloppe nucléaire, et sert de modèle pour la synthèse des protéines dans le cytoplasme.

- Le **réticulum endoplasmique granuleux** (présence des ribosomes) ainsi que l'**appareil de Golgi** sont les compartiments dans lesquels s'effectue la synthèse des protéines : une fois synthétisées, celles-ci

UE 2.1 Biologie fondamentale

peuvent rester dans le cytoplasme si elles sont utiles à la cellule, ou être exportées grâce à de petites **vésicules** venant fusionner avec la membrane plasmique.

- Le **réticulum endoplasmique lisse** est le lieu du métabolisme des lipides.
- Les **mitochondries** constituent le lieu des transformations énergétiques : c'est là que l'énergie chimique contenue dans les molécules (nutriments) est convertie en une forme d'énergie utilisable par la cellule : l'ATP (adénosine triphosphate).
- Les **lysosomes** sont les agents de la défense cellulaire et de la phagocytose. Ils contiennent des enzymes impliquées dans la dégradation des éléments phagocytés.

Physiologie

- Dans l'organisme, les cellules sont assemblées pour former des tissus (épithélium, conjonctif, tissu musculaire, tissu nerveux), eux-mêmes regroupés dans les organes (foie, pancréas, cerveau, muscle, peau...).
- Chaque cellule reçoit des signaux modulant son activité, ce qui permet d'avoir un fonctionnement coordonné des organes entre eux.

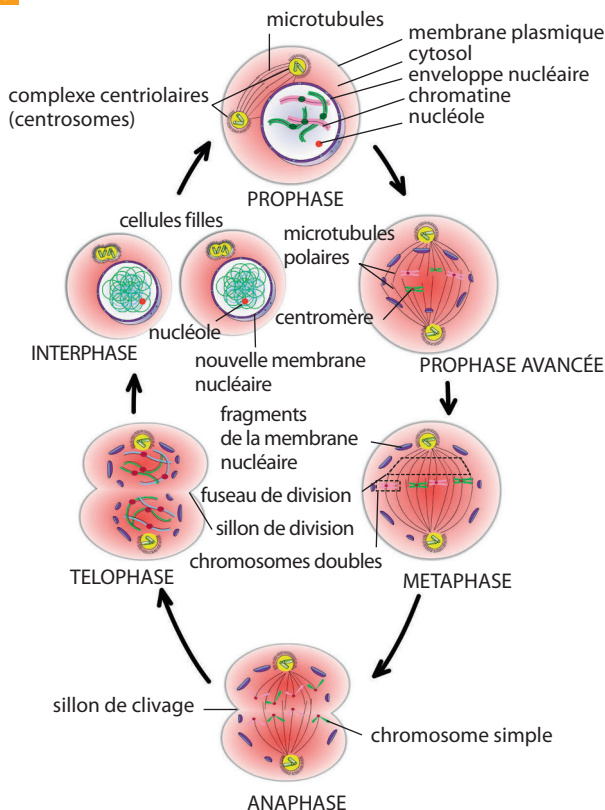
→ Multiplication cellulaire

- Les cellules de l'organisme peuvent se multiplier, même une fois que l'organisme a terminé sa croissance (remplacement des cellules vieilles, renouvellement tissulaire).
- Le rythme de division est très variable selon le type cellulaire : très rapide pour des cellules de moelle osseuse ou des cellules de l'épithélium intestinal, plus lent, voire nul pour des neurones.
- Les cellules se divisent par **mitose** : reproduction conforme, permettant d'aboutir à 2 cellules-filles identiques entre elles, contenant la même information génétique : chaque cellule contient 46 chromosomes (23 paires). En début de mitose, chaque chromosome est constitué de 2 chromatides identiques. Au cours de la mitose, les 2 chromatides de chaque chromosome se séparent : chaque cellule-fille reçoit un lot de 46 chromosomes, chacun comportant 1 chromatide. La réplication

de l'ADN permet, après la mitose (pendant l'interphase), de former la seconde chromatide pour chaque chromosome.

- Le cycle cellulaire correspond à la vie d'une cellule : entre sa « naissance » par division et sa propre division en 2 cellules. Ce cycle comprend plusieurs étapes : pendant l'interphase, la cellule croît et prépare sa division. La phase M (mitose + cytokinèse : division du cytoplasme) est la phase la plus courte du cycle.

MITOSE



UE 2.1 Biologie fondamentale

- La vitesse du cycle cellulaire est régulée par un ensemble de molécules-sigaux présent dans le cytoplasme des cellules.
- Des facteurs de croissance (facteurs mitogènes) stimulent les divisions cellulaires.
- Au cours du cycle cellulaire, si une anomalie est détectée (réplication de l'ADN non conforme, mauvaise répartition des chromatides entre les cellules-filles, cellule trop petite...), le cycle cellulaire est bloqué. Des mécanismes de réparation sont parfois efficaces, sinon la cellule entre dans un processus particulier appelé apoptose : mort cellulaire « programmée ».
- Le cycle cellulaire peut subir des dérèglements. C'est le cas avec les cellules tumorales (responsables des cancers) : les mécanismes de contrôle du cycle sont défaillants, et les signaux qui commandent en principe l'arrêt de la croissance ne sont plus efficaces. Ces cellules n'ont même plus besoin des facteurs de croissance externes pour se multiplier : elles se divisent de manière excessive et anarchique, au détriment d'organes. Les métastases sont dues à des cellules très invasives, qui se propagent, envahissent les tissus voisins, et parviennent à atteindre d'autres parties du corps *via* la circulation sanguine ou lymphatique.
- Les cellules qui vont donner naissance aux gamètes (cellules sexuelles : ovule chez la femme, spermatozoïde chez l'homme) subissent une division très particulière : la méiose.

→ Différenciation cellulaire

- Toutes les cellules d'un organisme contiennent le même ADN. Pourtant, les cellules de différents organes ont un aspect et des fonctions très variables : à partir d'un patrimoine génétique unique, chacune a exprimé un nombre restreint de gènes. Chaque cellule n'utilise qu'une partie de son patrimoine génétique et fabrique les protéines dont elle a besoin : c'est la différenciation cellulaire.
- Cette différenciation est commandée par un ensemble de signaux intra- et extracellulaires.

→ Transports membranaires

Transport passif : suivant le gradient de concentration, conformément au mécanisme décrit ci-dessus.

Un autre mécanisme de transport, consommant de l'énergie cette fois et appelé « **transport actif** », permet de transporter des substances en allant contre leur gradient de concentration.

Un exemple de transport actif

Les cellules nerveuses et musculaires transportent activement des ions Na^+ et K^+ , de manière à établir et maintenir un gradient de concentration de ces ions.

Cela entraîne une différence de charges électriques de part et d'autre de la membrane, et permet à des phénomènes électriques de se réaliser (c'est la base de la transmission nerveuse de l'information).

Ces transports actifs sont réalisés par des protéines membranaires, fonctionnant comme des pompes Na^+/K^+ et utilisant l'énergie chimique (ATP).

Échanges cellulaires

Dans un organisme pluricellulaire, le milieu qui entoure les cellules est appelé **milieu extracellulaire**. Le milieu extracellulaire baigne toutes les cellules de l'organisme et est en continuité avec le sang. C'est un milieu aqueux, dans lequel des substances sont présentes. Les échanges entre la cellule et son milieu dépendent des concentrations en substances de part et d'autre de la membrane cellulaire. Le milieu extracellulaire apporte à chaque cellule des substances nécessaires à son fonctionnement (nutriments, oxygène, etc.), mais aussi des informations sous forme de signaux : hormones, facteurs de croissance, facteurs de division cellulaire, etc.

→ Échanges de substances, métabolisme cellulaire

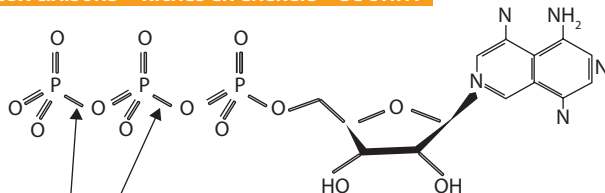
- Même dans un état de repos apparent de l'organisme, chaque cellule a besoin d'énergie en permanence (pour maintenir la température corporelle, pour synthétiser de nouvelles molécules, pour effectuer des transports de molécules ou d'ions, etc.). Il s'agit du « métabolisme de base ».
- Pour les cellules humaines, une seule forme d'énergie est utilisable directement : c'est l'énergie chimique, contenue dans des liaisons

UE 2.1 Biologie fondamentale

covalentes qui sont dites « riches en énergie ». Autrement dit, lorsque ces liaisons sont coupées (par hydrolyse en présence d'eau), leur hydrolyse libère une quantité importante d'énergie.

- Une molécule principale joue ce rôle, c'est l'adénosine tri-phosphate (ATP).

LES DEUX LIAISONS « RICHES EN ÉNERGIE » DE L'ATP.



Les 2 liaisons « riches en énergie » de l'ATP

ADÉNOSINE TRIPHOSPHATE (ATP)

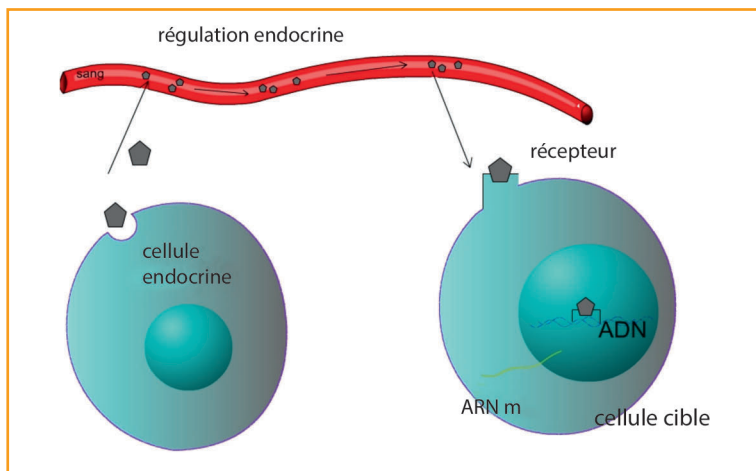
- Pour l'Homme, l'énergie nécessaire au fonctionnement du corps est fournie par le biais des aliments. Dans ces aliments, l'énergie est aussi présente sous forme chimique, mais pas sous forme d'ATP. Les cellules vont donc devoir transformer l'énergie chimique des aliments en une forme d'énergie utilisable directement, c'est-à-dire en ATP.
 - Dans un premier temps, les molécules contenues dans les aliments doivent être simplifiées chimiquement, pour pouvoir passer dans la circulation sanguine.
 - Les nutriments, c'est-à-dire les molécules simples obtenues grâce à la digestion, parviennent ensuite aux cellules pour y être utilisées. Exemple de nutriment : le glucose.
 - Ces nutriments sont progressivement oxydés, en présence d'oxygène et dans un processus qui comporte de nombreuses étapes, pour conduire à du dioxyde de carbone (CO_2) et de l'eau (H_2O).
- Ces réactions s'effectuent notamment dans les mitochondries des cellules. Certaines étapes de ce métabolisme permettent d'obtenir de l'ATP, grâce à la chaîne respiratoire des mitochondries.
- Pour le glucose, le bilan peut s'écrire :
- $$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{O}_2 \rightarrow 6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}, \text{ avec libération de 38 molécules d'ATP par molécule de glucose.}$$
- (Deux ATP sur les 38 sont consommées par le processus.)

- L'ATP ne peut pas être mis en réserve : les réserves sont constituées sous forme de glycogène ou de graisses, et permettront une production d'ATP rapide et importante, lors d'un effort musculaire par exemple.
- Le rendement de cette transformation n'est que de 40 % en moyenne : le reste de l'énergie est dissipé sous forme de chaleur, ce qui permet à l'organisme de conserver une température proche de 37 °C.

→ Échanges d'informations

- Chaque cellule reste en relation permanente avec le reste de l'organisme : elle reçoit différents types d'informations, et peut elle-même transmettre des informations d'une autre nature. Les communications dans l'organisme sont de deux types : **nerveuse** ou **hormonale**.
- La communication hormonale utilise comme message une molécule signal (appelée **hormone**). Celle-ci est véhiculée par le sang et agit sur des cellules cibles. Chaque cellule reçoit donc des informations sous forme d'hormones (ou, de façon analogue, des molécules informatives véhiculées sur des distances plus courtes, et qui circulent dans le liquide extracellulaire seulement).
- Les molécules informatives peuvent être de différentes natures chimiques.
 - Certaines sont hydrophiles (polaires) : elles ne peuvent donc pas traverser la membrane plasmique et agissent sur un récepteur membranaire. C'est celui-ci qui transmet l'information et permet la traduction en une réponse cellulaire : activation d'une enzyme. Par exemple, l'acétylcholine provoque la contraction du muscle, l'insuline (hormone hypoglycémisante) provoque le stockage des graisses dans le tissu adipeux.
 - D'autres molécules informatives sont de nature lipophile (hydrophobe) et peuvent donc plus facilement traverser la membrane plasmique : elles agissent sur un récepteur intracellulaire, par exemple en modifiant l'activité de l'ADN : un gène qui restait « silencieux » va alors être traduit en protéine. Par exemple, les hormones sexuelles (testostérone chez l'homme, œstrogènes et progestérone chez la femme), induisent la synthèse

UE 2.1 Biologie fondamentale



de protéines, qui permettent la formation des gamètes (ovules et spermatozoïdes) et donnent les caractères sexuels secondaires. Chaque cellule est soumise en permanence à des signaux régulant son activité : signaux de prolifération, signaux entraînant la mort cellulaire, signaux modifiant l'activité de la cellule, etc.

Les nutriments

Généralités

- Les **nutriments** sont les composés organiques ou minéraux (molécules, ions) nécessaires à l'organisme vivant pour couvrir ses besoins physiologiques, en particulier la croissance, le développement et le maintien de la vie.
- Les nutriments sont obtenus à partir de l'alimentation : certains **aliments** doivent être transformés pour pouvoir être assimilés, d'autres le sont directement.
- L'ingestion des aliments, leur transformation éventuelle dans le tube digestif, puis l'absorption constituent les **processus digestifs**.
- La conversion des nutriments et leur utilisation par les différents organes (pour produire de l'énergie utilisable ou les molécules à rôle structural) font partie du **métabolisme**.

Classification des différents nutriments

- Les nutriments sont classés en différentes familles. Chaque famille possède un intérêt nutritionnel spécifique :
 - glucides = sucres ;
 - lipides = graisses ;
 - protéines ;
 - vitamines et minéraux ;
 - eau.
- Certaines conversions peuvent être réalisées par l'organisme (transformation des sucres en graisses), d'autres non (transformation des graisses en sucre). Certains nutriments doivent donc impérativement être apportés par la ration alimentaire.

→ Les glucides

- Ce sont **les sucres**. Le plus répandu est le glucose.

UE 2.1 Biologie fondamentale

- Il existe à l'état libre (ose), sous forme de di-ose comme dans le saccharose (sucre de table), ou sous forme de polymère : amidon, cellulose.
- D'autres oses existent à l'état naturel : fructose (dans les fruits), galactose (sous forme de di-oses dans le lait)... Les conversions d'un ose à un autre sont en général possibles dans les cellules.
- Selon le type de liaison chimique entre les unités de glucose dans les polymères, ils peuvent être hydrolysables dans l'organisme : l'amidon et le glycogène sont dégradables facilement grâce aux enzymes, tandis que la cellulose ne peut pas être utilisée. Les glucides non digestibles (fibres) jouent le rôle de ballast dans l'intestin, mais ne contribuent pas à l'apport énergétique.
- Le saccharose confère aux aliments une saveur sucrée (rôle dans l'appétence et le plaisir lié à la nutrition) ; il est mimé dans certains aliments industriels par les édulcorants dont la teneur énergétique est inférieure (aspartam, polyalcools).
- Les sucres tels que l'amidon constituent la principale source d'énergie de la ration alimentaire.

→ Les lipides

- Ce sont les **corps gras**. Ils ont pour particularité d'être insolubles dans l'eau. Dans l'intestin, ils sont donc rendus solubles, au cours de la digestion, grâce aux sels biliaires produits par le foie.
- Une fois dans l'organisme, ils sont associés à des protéines pour former des grosses particules pouvant circuler dans la lymphe et le sang : les lipoprotéines (chylomicrons, VLDL, HDL, LDL, selon leur composition et leur rôle).
- Les **différents lipides alimentaires** sont :
 - les acides gras, en général sous forme de triglycérides (associés avec le glycérol). Selon leur formule chimique, on les classe en 3 catégories : AG saturés (AGS), mono-insaturés (AGMI), poly-insaturés (AGPI) ayant des intérêts nutritionnels variables ;
 - le cholestérol.

→ Les protéines

- Elles sont constituées par l'**assemblage d'acides aminés**. Il existe 20 acides aminés différents à l'état naturel. Certains (8 sur les 20) doivent impérativement être apportés par l'alimentation, car l'organisme est incapable de les synthétiser, et leur carence empêche la synthèse des protéines nécessaires au fonctionnement de l'organisme. Les protéines d'origine végétale ou animale n'apportent pas les mêmes proportions en acides aminés essentiels.
- Ce sont les principales molécules à rôle structural chez les animaux. Elles ne sont pas utilisées à des fins énergétiques, sauf si l'alimentation est trop pauvre quantitativement. Dans ce cas, ce sont les protéines de l'organisme qui sont utilisées : fonte musculaire importante.

→ Les vitamines

- Ce sont des molécules intervenant dans le métabolisme, souvent comme cofacteurs d'enzymes, sans être consommées dans les réactions biochimiques : elles sont donc nécessaires au déroulement des réactions. Les vitamines sont en quantités très faibles.
- On distingue :
 - les **vitamines hydrosolubles** : groupe des vitamines B (1 à 12), vitamine C. La vitamine C est particulière : elle intervient dans les processus d'oxydoréduction, les besoins sont donc plus élevés que pour les autres ;
 - les **vitamines liposolubles** : A, D, E et K.
- Les principales sources de vitamine sont les fruits et légumes frais, les céréales et certaines graines oléagineuses.
- La vitamine D peut être synthétisée par l'organisme, mais seulement lors d'expositions au soleil. Un apport en saison hivernale est donc souvent recommandé, notamment chez les jeunes enfants en raison de son rôle dans la croissance : fixation du calcium.

→ Les sels minéraux

- Ce sont les constituants appelés cendres que l'on retrouve après une calcination des tissus organiques. On les classe en deux catégories, selon leur teneur :

UE 2.1 Biologie fondamentale

- les **éléments principaux** ou **macroéléments** : calcium (Ca), phosphore (P), potassium (K), chlore (Cl), sodium (Na), magnésium (Mg) ;
- les **éléments traces** ou **oligoéléments** : fer (Fe), zinc (Zn), cuivre (Cu), manganèse (Mn), iode (I), molybdène (Mo), etc.

→ L'eau

- L'eau est le plus indispensable de tous les nutriments, elle a un caractère essentiel pour tous les processus biologiques : comme réactif, comme solvant et comme moyen de transport. Elle participe de manière essentielle aux processus osmotiques et aux échanges thermiques.
- Sur les 2,5 à 3 L dont l'organisme a besoin quotidiennement, 1,5 L doit être apporté directement par l'eau de boisson ; le reste est contenu dans les aliments, et produit par les cellules au cours du métabolisme oxydatif.

Physiologie

- Il faut distinguer les besoins quantitatifs, qui correspondent à l'apport énergétique, et pour lesquels une famille de molécules (glucides) peut être en partie remplacée par une autre (lipides) et les besoins qualitatifs, relatifs à des nutriments qui jouent un rôle particulier et ne peuvent pas être remplacés par un autre.

→ Besoins énergétiques (= quantitatifs)

- L'organisme a des besoins énergétiques de base, accrus lors de conditions particulières (efforts physiques, températures très basses...). Le besoin énergétique moyen, pour un homme de 20 ans, est d'environ 2 500 kcal/j.
- Les nutriments apportant de l'énergie sont les glucides et les lipides, à raison de 4 kcal/g pour les glucides, et 9 kcal/g pour les lipides.
- L'essentiel de l'apport énergétique (environ 2/3) doit être constitué par les glucides.
- L'excès de lipides est dangereux pour l'organisme, en particulier les acides gras saturés (présents dans les aliments d'origine animale)

surtout), à cause du risque de dépôt lipidique dans les parois des vaisseaux sanguins qu'ils favorisent.

- Certains AGPI semblent avoir un rôle protecteur sur ce type de risque.

→ Besoins qualitatifs

Certains nutriments sont nécessaires au fonctionnement de l'organisme, mais ne peuvent être synthétisés : on parle de nutriments essentiels (ou indispensables) :

- des acides gras servant de précurseurs à des molécules de haute importance biologique :
 - l'acide linoléique : série oméga 6, précurseur de l'acide arachidonique et d'eicosanoïdes anti-inflammatoires ;
 - l'acide α -linoléique : série oméga 3, précurseur des prostaglandines notamment ;
- Certains acides aminés : histidine, leucine, thréonine, lysine, tryptophane, phénylalanine, valine, isoleucine. Les sources de protéines alimentaires n'ont pas toutes le même intérêt : certaines viandes (bœuf) sont particulièrement pauvres en méthionine, des céréales (riz, froment, maïs) sont déficientes en lysine. La complémentarité entre différentes sources de protéines doit donc être recherchée ;
- Les vitamines et minéraux, en quantités faibles.
- La carence de l'une de ces molécules peut entraîner des troubles dans la physiologie de l'organisme, même si les autres éléments sont en large excès. Il y a donc nécessité d'équilibrer les aliments dans la ration alimentaire, non seulement en évitant les excès d'un type d'aliments, mais aussi pour s'assurer qu'aucun nutriment essentiel ne fait défaut.

Les bases moléculaires de l'organisation du génome humain

Bases moléculaires de l'organisation du génome humain

L'Homme fait partie des organismes eucaryotes : à ce titre ses cellules contiennent un noyau délimité par une enveloppe, visible à certaines phases de la vie de la cellule. Ce noyau contient l'information génétique, sous forme de molécules d'ADN : acide désoxyribonucléique.

Une molécule d'ADN est un polymère de grande longueur, constitué de la répétition de milliers de nucléotides : un nucléotide contient une base azotée (adénine, thymine, guanine ou cytosine), une molécule de sucre (désoxyribose) et un groupement phosphate.

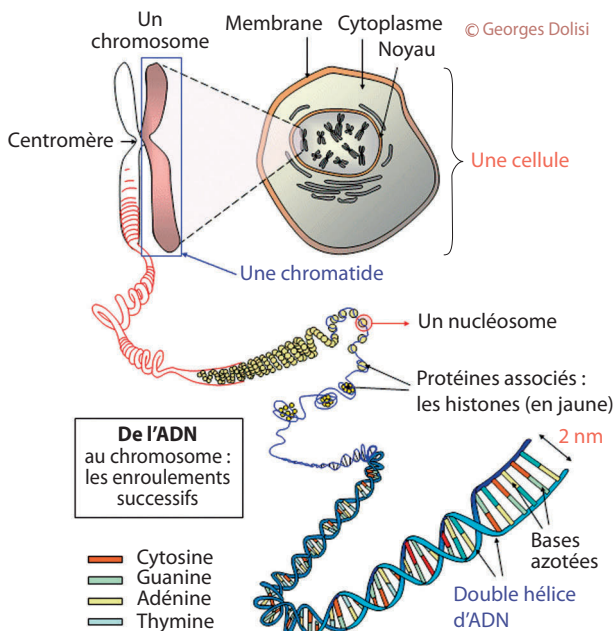
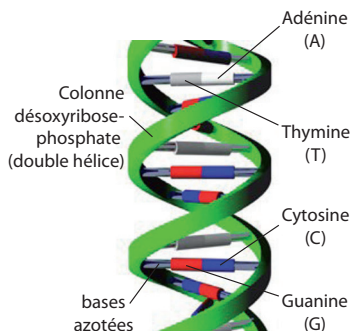
Deux molécules d'ADN sont associées entre elles, grâce à des interactions entre les bases : l'ADN est donc « double brin », et la séquence d'un brin peut être déduite de l'autre brin, puisque la base A est toujours associée à T, de même que la base G est toujours associée à C.

Le double brin est torsadé en hélice, et cette « double hélice » a une structure très régulière, puisque chaque paire de bases a une largeur constante.

L'ADN est très compacté, associé à des protéines, ce qui lui permet de rentrer dans le noyau de la cellule. Mais l'ADN peut être déroulé, localement, lorsqu'il est répliqué (doublement de la quantité d'ADN avant la division cellulaire) ou transcrit (étape précédant la traduction en protéines). Des enzymes interviennent dans ces modifications structurales de forme de l'ADN.

À retenir

L'ADN est une molécule ayant une structure répétée, très régulière. Elle est le support de l'information génétique.

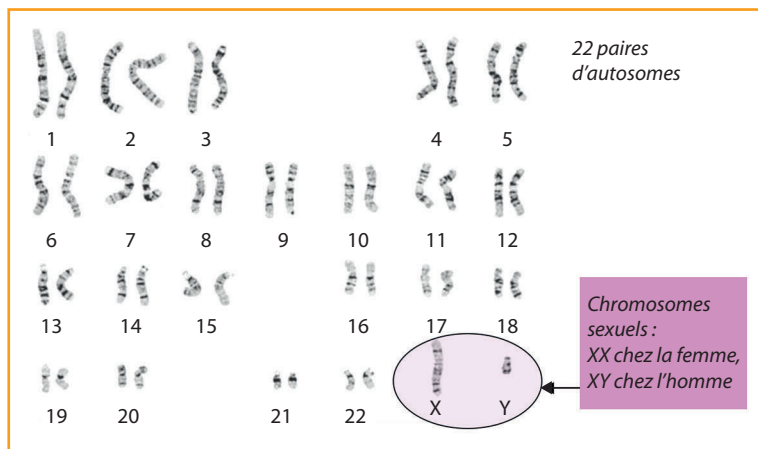


Les bases essentielles de la notion d'hérédité

Les bases essentielles de la notion d'hérédité

L'organisme humain est diploïde, c'est-à-dire que son génome est constitué de **paires** de chromosomes. Pour chaque paire de chromosomes, un exemplaire provient du père et l'autre de la mère (*via* les gamètes lors de la reproduction sexuée).

Dans l'espèce humaine, le nombre caractéristique est 23 : les chromosomes sont répartis en 23 paires (22 paires d'autosomes et une paire de chromosomes sexuels déterminant le sexe de l'individu).



→ Exemple du caryotype d'un individu de sexe masculin

Les chromosomes purifiés au cours de la métaphase ont été regroupés par paire.

Chaque chromosome contient un certain nombre de gènes, et code donc pour un certain nombre de caractères. Il existe ainsi, dans chaque cellule

de l'individu, deux formes, identiques entre elles ou différentes, d'un même caractère : on les appelle **allèles**.

- Si les deux allèles d'un caractère sont identiques, on dit que l'individu est **homozygote** pour ce caractère. À l'inverse, un individu possédant deux allèles différents d'un caractère donné est dit **hétérozygote** pour ce caractère.

Dans le cas des hétérozygotes, l'un des deux allèles peut être dominant (donc visible) et l'autre récessif (son expression est masquée par celle de la forme dominante). Ainsi, ce qui est visible ne correspond pas exactement à la combinaison allélique.

- On appelle **génotype** la composition allélique, et **phénotype** ce qui est visible.

Par exemple, un individu qui a les yeux marron (phénotype) peut être porteur de l'allèle « yeux bleus », récessif. Son génotype est alors hétérozygote « yeux marron/yeux bleus »

- Une autre possibilité est la codominance : les deux allèles s'expriment ensemble. C'est le cas pour le groupe sanguin : le génotype A/B s'exprime par le phénotype A/B : il n'y a pas dominance et récessivité, mais expression conjointe des deux allèles. En revanche, l'allèle O est récessif : un hétérozygote A/O est de phénotype A.

Pour comprendre comment les caractères héréditaires se transmettent, il faut examiner le croisement entre deux parents de génotypes différents, (tous les deux homozygotes) pour le caractère du groupe sanguin :

	Génotype	Phénotype
Père	BB	B
Mère	OO	O

Au cours de la méiose (lors de la formation des gamètes), la réduction du nombre de chromosomes conduit à une séparation des deux allèles. En effet les gamètes (ovule ou spermatozoïdes) sont haploïdes : 23 chromosomes seulement et non 23 paires.

Dans notre exemple, tous les spermatozoïdes portent l'allèle B, tandis que les ovules portent l'allèle O.

Le croisement conduit alors à 100 % d'enfants de génotype O/B, donc de phénotype B.

gamètes	Père : B
Mère : O	O/B

UE 2.1 Biologie fondamentale

L'enfant devenu adulte produira à son tour deux types de gamètes : O et B.

On peut alors imaginer les différents croisements entre cet individu hétérozygote O/B et un individu homozygote ou hétérozygote pour ce même caractère :

→ Autre parent de génotype O/O

Gamètes	O	B
O	O/O	O/B
O	O/O	O/B

Phénotype de la descendance : 50 % O, 50 % B.

→ Autre parent de génotype O/B

Gamètes	O	B
O	O/O	O/B
B	O/B	B/B

Phénotype de la descendance : 25 % O, 75 % B.

→ Autre parent de génotype B/B

Gamètes	O	B
B	O/B	B/B
B	O/B	B/B

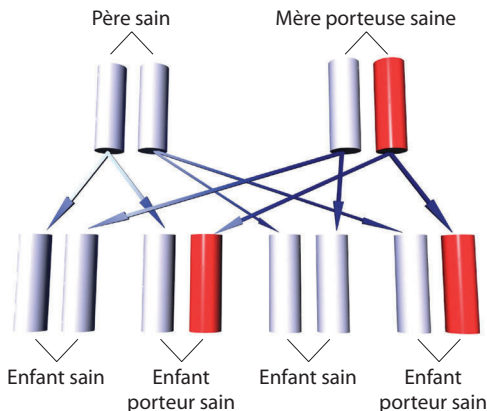
Phénotype de la descendance : 100 % B.

On comprend donc bien comment certains caractères peuvent « sauter » une génération, c'est-à-dire être silencieux chez les parents et apparaître dans leur descendance.

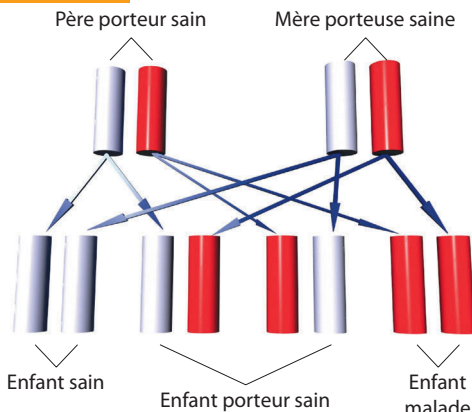
Ces lois de transmission héréditaire ont été découvertes par

M. Mendel, on parle donc de génétique mendélienne.

Beaucoup de pathologies sont d'origine génétique et se transmettent donc à la descendance : par exemple lorsqu'un gène comporte une mutation, empêchant la synthèse d'une protéine dans sa forme active. Tant que l'individu est hétérozygote, l'allèle « sain » est en général suffisant pour permettre l'expression de la protéine fonctionnelle, donc la maladie n'apparaît pas (on parle de « porteur sain »).

EXEMPLE D'UNE MALADIE MÉTABOLIQUE HÉRÉDITAIRE : LA PHÉNYLCÉTONURIE

- Le gène codant pour une enzyme nécessaire à une réaction métabolique existe sous une forme non fonctionnelle. Dans ce cas, c'est le gène codant pour la phénylalanine-hydroxylase.
- La mère est hétérozygote avec un allèle non fonctionnel : elle est « porteur sain », non malade (et en général elle ne le sait pas).
- L'enfant sera dans tous les cas de phénotype « sain », et a 50 % de risque d'être porteur de la maladie. (cas similaire au premier tableau ci-dessus).

PARENTS HÉTÉROZYGOTES

UE 2.1 Biologie fondamentale

Chez les individus homozygotes pour l'allèle défectueux : aucune copie du gène ne permet la synthèse de protéine fonctionnelle : une étape métabolique ne peut donc pas être réalisée et ces individus sont malades.

Le cas présenté ci-dessus est le plus simple. Certains caractères héréditaires sont portés par les chromosomes sexuels, la loi de transmission est alors différente.

Certains traits dépendent de plusieurs gènes, le tableau de transmission à la descendance est alors complexe.

On sait aussi maintenant qu'il existe une hérédité non mendélienne, qui correspond à la transmission des caractères liés à l'ADN présent dans des organites à doubles membranes comme les mitochondries (apportées par l'ovule uniquement : les organites du spermatozoïde ne pénètrent pas dans l'ovule lors de la fécondation).

À retenir

La réduction chromosomique lors de la méiose, puis le réarrangement aléatoire des gamètes, entraînent un brassage génétique important : chaque individu issu de la reproduction sexuée est différent, d'un point de vue génétique, de chacun de ses parents, et de tous ses frères et sœurs.

L'information génétique et sa conservation...

L'utilisation de l'information génétique et la synthèse des protéines

L'ADN contient une information sous forme d'enchaînement de bases (ATGC), mais celle-ci a besoin d'être traduite en protéines pour devenir utile. Les protéines sont les molécules qui assurent les principales fonctions de chaque cellule.

Les protéines sont composées d'acides aminés, chaque protéine est formée par une combinaison d'un nombre précis d'acides aminés, sachant qu'il en existe 20 différents.

Pour composer les « lettres » de l'ADN codant pour chaque acide aminé, les bases azotées de l'ADN sont utilisées par groupe de 3 : on parle de « codon ». Il existe 64 codons différents, chacun pouvant être traduit en l'un des 20 acides aminés, ou une information de début ou de fin de séquence. Plusieurs codons seront traduits en un acide aminé identique (il n'existe que 20 acides aminés).

La traduction de l'ADN en protéines se déroule en deux étapes :

- l'ADN est **transcrit** en ARN messenger (ARN_m) : cette copie d'une partie de l'ADN pourra quitter le noyau, et rejoindre le cytoplasme pour la fin de la traduction. L'ARN messenger sera ensuite rapidement détruit ;

- l'ARNm est **traduit** en une séquence d'acides aminés, grâce à des particules appelées ribosomes. Pour chaque codon de l'ARNm, l'acide aminé correspondant est transféré sur la chaîne protéique en cours de fabrication. Les ribosomes « glissent » sur l'ARNm afin de parcourir successivement tous les codons.

La protéine synthétisée pourra, selon les cas, être terminée dans le cytoplasme de la cellule, ou être transportée dans le réticulum endoplasmique puis l'appareil de Golgi, où elle terminera sa maturation avant de pouvoir être utilisée.

Par exemple, les protéines membranaires transitent par ces compartiments cellulaires, avant d'être associées aux phospholipides et dirigées vers la membrane plasmique.

Toute l'information codant pour la protéine (séquence en acides aminés, repliement, adressage) se trouve contenue dans la portion de l'ADN qui

UE 2.1 Biologie fondamentale

va être transcrite et traduite : l'unité d'information génétique est appelée un **gène**. Chaque gène contient la partie codante, c'est-à-dire les codons d'ADN qui détermineront la séquence de la protéine en acides aminés, et des régions régulatrices de la transcription. Ces gènes, considérés comme vecteurs de l'hérédité, se transmettent au fil des divisions cellulaires et lors de la reproduction sexuée. Il en existe plusieurs milliers sur chaque chromosome.

Toutes les cellules d'un organisme (60 milliards chez l'homme) contiennent le même ADN : elles ont le même programme génétique : c'est ce programme qui donne à chaque organisme ses caractéristiques individuelles.

Pourtant, les cellules du cerveau, du foie et d'un muscle par exemple, apparaissent très différentes l'une de l'autre : à partir d'un patrimoine génétique identique, chacune a exprimé un nombre restreint de gènes. Chaque cellule n'utilise qu'une partie de son patrimoine génétique et fabrique les protéines dont elle a besoin : c'est la différenciation cellulaire.

Par exemple :

- une cellule musculaire produit une grande quantité d'actine et de myosine : les protéines responsables de la contraction musculaire ;
- une hématie a produit presque exclusivement une protéine : l'hémoglobine, qui lui permettra de transporter l'oxygène.

Pourtant, le gène codant pour l'hémoglobine est bien présent dans la cellule musculaire, mais il reste « muet » : il n'est pas traduit en protéine. De la même manière, le gène codant pour les protéines contractiles n'est pas utilisé dans les globules rouges.

Cette différenciation est commandée par un ensemble de signaux intra- et extracellulaires, agissant sur les zones régulatrices (non codantes) de l'ADN.

À retenir

Les gènes de l'ADN codent pour des protéines. L'expression différentielle de certains gènes donne à chaque cellule d'un organisme des fonctions spécifiques, à partir d'un ADN identique : c'est la différenciation cellulaire.

Les concepts (métabolisme, thermogenèse, thermolyse)

Définition

- Le **métabolisme** est l'ensemble des réactions biochimiques se déroulant dans l'organisme.
- C'est un processus ordonné, continu, et dont les réactions visent à produire :
 - l'énergie utilisable par les cellules : énergie chimique, essentiellement dans la molécule d'ATP (adénosine triphosphate) ;
 - les constituants nécessaires à la structure et au bon fonctionnement des cellules.
- Les réactions de dégradation constituent le **catabolisme**. Elles nécessitent de l'oxygène, et aboutissent essentiellement à la libération de CO_2 (expiré au niveau pulmonaire) et d' H_2O (eau métabolique), ainsi que de molécules excrétées par voie urinaire (urée, autres déchets).
- Les réactions de biosynthèse constituent l'**anabolisme**.
- Les nutriments nécessaires au métabolisme sont apportés par l'alimentation.
- Même au repos total, le métabolisme n'est pas nul : le fonctionnement des organes vitaux consomme de l'énergie (circulation du sang, activité cérébrale, respiration, digestion, maintien de la température corporelle...) : c'est le **métabolisme de base**. Il varie suivant le sexe, l'âge... Il est par exemple de 1 500 kcal/j pour un homme de 20 ans et de 70 kg.
- Si l'activité musculaire devient importante, le métabolisme augmente.
- Pour le muscle, trois modes de fonctionnement différents existent :
 - mode anaérobie (apport d'oxygène insuffisant) alactique : énergie maximale, de très courte durée (quelques secondes) ;
 - mode anaérobie lactique : en raison du manque d'oxygène, la dégradation du glucose est incomplète, on obtient de l'acide lactique provoquant des crampes ;
 - mode aérobie : l'apport en oxygène est adapté à l'effort, le glucose ou les lipides sont totalement dégradés. C'est le seul mode permettant de poursuivre l'effort pendant longtemps.

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- Au cours du catabolisme, la totalité de l'énergie chimique des aliments n'est pas convertie en énergie sous forme d'ATP : environ 30 % de l'énergie est dissipée sous forme de chaleur, utile au maintien de la température corporelle.
- Le métabolisme est régulé localement et spécifiquement dans chaque organe.
- Mais une régulation globale des dépenses énergétiques est effectuée au niveau de l'organisme, par voie hormonale et par le système nerveux autonome.

Anatomie

- L'axe hypothalamohypophysaire situé dans le cerveau constitue le centre principal de cette régulation.
- Il est complété par la glande thyroïde, constituant l'axe « hypothalamus/hypophyse antérieure/thyroïde ».
- Les glandes médullosurrénales sécrétant l'adrénaline (lors de la réponse au stress) participent également à cette régulation.
- Les hormones thyroïdiennes circulent par voie sanguine vers l'ensemble des organes périphériques, et modifient le métabolisme de base dans les différents organes.
- La synthèse des hormones thyroïdiennes s'effectue dans la glande thyroïde et nécessite de l'iode.
- T3 : la tri-iodothyronine serait seulement une forme intermédiaire, sans activité biologique.
- T4 : la tétraiodothyronine est la forme active de l'hormone. Peu soluble, elle se trouve dans le plasma essentiellement sous forme liée à des protéines mais seule la forme libre est active.

Physiologie

→ Fonctionnement de l'axe hypothalamus/hypophyse antérieure/thyroïde

- L'hypothalamus est le centre principal de commande pour ces régulations.

Les concepts (métabolisme, thermogenèse, thermolyse)

- Il libère l'hormone TRH, stimulante de l'adénohypophyse.
- L'adénohypophyse libère l'hormone TSH, stimulante des glandes thyroïdes.
- La glande thyroïde, lorsqu'elle est stimulée, produit et libère les hormones thyroïdiennes : T3 et T4 (thyroxine).
- La thyroxine provoque une augmentation du métabolisme basal, stimule la synthèse de protéines, rend l'organisme plus sensible aux catécholamines (adrénaline). En plus de son rôle sur les dépenses énergétiques, elle a des effets importants sur la croissance et le développement, au cours des différentes phases de la vie.
- L'axe hypothalamus/adénohypophyse/thyroïde est régulé : la thyroxine et la TSH circulantes inhibent la sécrétion de TRH par l'hypothalamus. Ainsi, l'équilibre délicat de la production d'hormones thyroïdiennes est assuré, permettant l'adaptation des dépenses énergétiques au régime alimentaire, et donc le maintien de la masse corporelle, de la température...
- Si le régime alimentaire est trop pauvre en iode, ou si la TSH est en concentration insuffisante, l'inhibition est levée, et l'hypothalamus libère une plus grande quantité de TRH. L'hypophyse répond par une libération accrue de TSH, et la thyroïde est à son tour stimulée : elle augmente de volume, fixe tout l'iode disponible.
- De cette manière peut apparaître un goitre (fréquent dans les régions où l'iode est peu présent), le plus souvent sans gravité.
- Des troubles thyroïdiens existent :
 - l'hyperthyroïdie correspond à une production excessive d'hormones thyroïdiennes ;
 - l'hypothyroïdie correspond à une production insuffisante d'hormones thyroïdiennes.
- Il peut s'agir d'affections auto-immunes, de cancer de la thyroïde, d'hypothyroïdie primaire...

→ **Thermorégulation**

- La **température** corporelle reste stable, malgré les variations extérieures (ou internes) de l'environnement. La valeur de référence est $36,8 \pm 0,4$ °C.

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- L'hypothalamus est le centre régulateur de la température corporelle. La thyronine est la principale hormone impliquée dans la thermorégulation.
- On appelle **thermogenèse** les mécanismes permettant d'augmenter la température corporelle, en réponse à un refroidissement.
- Grâce à l'axe TRH/TSH/thyroxine associé à l'adrénaline, le métabolisme basal est stimulé, ce qui provoque la thermogenèse.
- Les mécanismes complémentaires sont : la vasoconstriction au niveau de la peau (baisse des pertes de chaleur) et le frisson thermique (production de chaleur par contraction musculaire).
- À l'inverse, la **thermolyse** correspond à un abaissement de la température, en réponse à un réchauffement.

À retenir

Il faut distinguer la fièvre (augmentation de température provoquée par le système immunitaire suite à une infection) **de l'hyperthermie** qui n'est pas provoquée par l'organisme lui-même.

Le principal mécanisme impliqué dans la thermolyse est la vasodilatation superficielle, associée à la transpiration : le passage de l'eau à l'état gazeux permet de faire baisser la température.

Dans les deux cas, un ensemble de comportements volontaires adaptés contribue à cette thermorégulation : tenue vestimentaire adaptée, recherche d'un environnement pas trop chaud/pas trop froid, adaptation de l'activité physique (réduite lors de la thermolyse, plus intense pour la thermogenèse).

L'homéostasie

Généralités

- L'organisme est constitué de plusieurs milliards de cellules, regroupées en tissus, eux-mêmes constituant des organes.
- Les organes sont liés entre eux par l'intermédiaire du milieu intérieur : sang, lymphe, liquide interstitiel.
- Grâce au milieu intérieur, chaque cellule peut en permanence, recevoir des signaux provenant d'autres organes.
- Sur de longues distances, la communication s'effectue par voie nerveuse (le long des nerfs) et par voie hormonale : les hormones libérées par des glandes endocrines sont transportées par le sang jusqu'aux cellules-cibles.
- **La communication** entre les organes spécialisés et la présence du **milieu intérieur** permettent la mise en place de **régulations**.
- On appelle **homéostasie** l'ensemble des mécanismes permettant de maintenir à des valeurs constantes les paramètres physicochimiques de l'organisme : température corporelle, pression artérielle, glycémie, calcémie, pH...

Anatomie

→ Le système nerveux

- Il a pour fonction :
 - de recueillir des informations sur l'environnement grâce aux organes des sens, de mesurer l'état du corps (température, position, état énergétique...) grâce à des capteurs situés dans les organes ;
 - de construire des réponses, c'est-à-dire des comportements adaptés aux situations que traduisent ces prises d'informations.

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

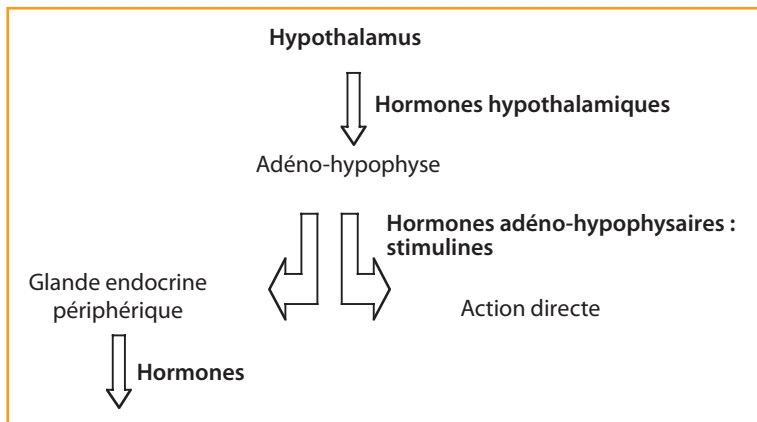
- Les informations circulent le long des neurones sous forme de signaux électriques :
 - de la périphérie de l'organisme vers le système nerveux central (voie afférente, centripète) pour les informations sensibles ;
 - du centre vers les effecteurs périphériques (voie efférente, centrifuge) pour la commande du mouvement.
- Les nerfs, disposés dans tout l'organisme, permettent une conduction rapide de cette information.
- On distingue :
 - le **système nerveux autonome** (ou végétatif), qui effectue essentiellement les régulations de la vie végétative (régulations inconscientes) ;
 - le **système nerveux somatique** (commande des muscles squelettiques donc des mouvements du corps et des fonctions de relation grâce aux organes des sens) ou système nerveux de relation.

→ Le système endocrinien

- Le système endocrinien correspond aux cellules qui produisent les hormones et les libèrent dans le sang : cellules endocrines.
- Les cellules endocrines peuvent être regroupées sous forme de glandes endocrines, ou être isolées à l'intérieur des organes.

→ Axe hypothalamohypophysaire

- Au sommet du système endocrinien se trouve une glande endocrine majeure : l'hypothalamus (NB : cet organe a aussi un rôle essentiel dans le système nerveux).
- Localisé dans le cerveau, il est composé de cellules nerveuses à activité endocrine. Les hormones produites sont ainsi appelées neurohormones.
- L'hypophyse antérieure (adénohypophyse) est la seconde glande endocrine majeure de cet axe. Elle est stimulée par les hormones hypothalamiques, et produit à son tour les hormones adénohypophysaires qui stimulent d'autres organes après circulation dans le sang.
- L'hypothalamus commande ainsi les principales fonctions de l'organisme par un mécanisme « en cascade ».



● Exemple :

Hormones hypothalamiques	GnRH	TRH
Hormones antéhypophysaires	LH, FSH	TSH
Hormones périphériques	Œstradiol, testostérone, progestérone	T3 T4
Organes	Ovaires ou testicules	Thyroïde
Fonction	Reproduction, mise en place et maintien des caractères sexuels secondaires	Métabolisme

→ Glandes endocrines extérieures à cet axe

- Le **pancréas** a une fonction endocrine : les cellules endocrines sont regroupées dans les îlots de Langerhans. Elles libèrent différentes hormones impliquées dans la régulation de la glycémie :
 - l'insuline, hormone hypoglycémisante ;
 - le glucagon, hormone hyperglycémisante ;
 - la somatostatine.
- La **glande médulosurrénale** sécrète l'adrénaline impliquée dans la réponse au stress.

- La **glande corticosurrénale** produit des hormones stéroïdes : cortisol, aldostérone...
- L'**hypophyse postérieure** (ou posthypophyse) est un prolongement de l'hypothalamus. C'est le lieu de stockage des deux hormones produites par les neurones sécrétoires hypothalamiques, à action directe : l'hormone antidiurétique ADH (aussi appelée vasopressine) agit sur le rein en contrôlant la diurèse, et l'ocytocine intervient au moment de l'accouchement et lors de l'allaitement.

→ Cellules endocrines isolées

- Dans certains organes, (ex. : tube digestif) se trouvent des cellules endocrines isolées. Elles produisent des hormones qui interviennent dans la régulation de la digestion.
- Le stimulus déclenchant la libération d'hormones peut être de différents types :
 - la sécrétion peut obéir à un rythme régulier, avec une sécrétion pulsatile et rythmique (cas des hormones hypothalamiques) ;
 - les cellules endocrines peuvent être directement sensibles à la variable régulée (cas des cellules endocrines pancréatiques, directement sensibles à la glycémie) ;
 - les cellules endocrines peuvent être stimulées nerveusement (cas des glandes médullosurrénales) ou chimiquement par une autre hormone (cas des cellules endocrines antéhypophysaires, sensibles aux hormones hypothalamiques).
- Les hormones agissent sur les cellules-cibles en se liant à un récepteur spécifique : l'affinité hormone-récepteur est élevée, ce qui explique l'efficacité de l'hormone à faible dose. Les cellules ne possédant pas le récepteur adéquat sont insensibles à la présence de l'hormone. La réponse de la cellule-cible est une modification de son activité.

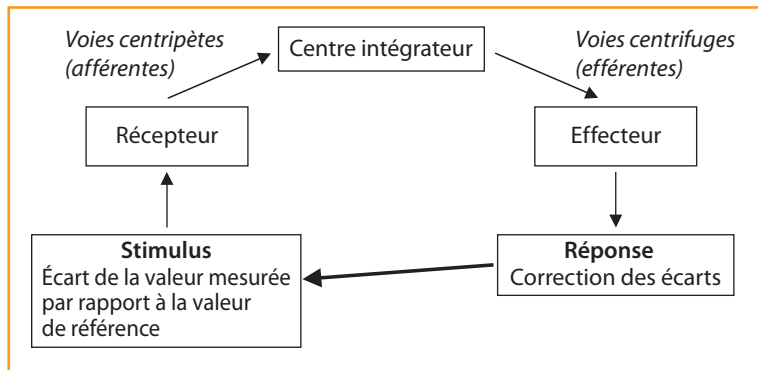
→ Relations entre systèmes nerveux et endocrinien

- Le plus souvent, les voies de régulation utilisent les deux modalités : nerveuse et endocrine. Par ailleurs, certaines cellules sont de nature nerveuse et sécrètent des hormones (cas des cellules hypothalamiques).

- Les cellules de la glande médullosurrénale sont stimulées par des fibres nerveuses et produisent une hormone : l'adrénaline.
- Il est donc impossible de cloisonner totalement ces deux modes de communication.

Physiologie

- Le maintien de l'homéostasie est un processus dynamique, qui mobilise en permanence de nombreux organes et consomme de l'énergie. C'est un témoin fondamental de l'état de santé d'un organisme.
- Les paramètres de l'homéostasie sont régulés selon un principe toujours identique : une « boucle de régulation ». Le mécanisme comporte :
 - un ou des capteur(s) qui mesurent une grandeur à un instant donné ;
 - des voies centripètes qui conduisent l'information recueillie au système nerveux central (cerveau + tronc cérébral + moelle épinière) ;
 - un centre intégrateur qui fait la synthèse des informations recueillies (au sein du système nerveux central) ;
 - des voies centrifuges qui conduisent l'information aux effecteurs ;
 - des organes effecteurs qui vont effectuer la réponse élaborée au niveau du centre intégrateur.



→ Régulation de la glycémie

- La glycémie est la concentration de sucre (glucose) dans le sang. Après un repas riche en glucides, la glycémie a tendance à s'élever, alors qu'elle baisse en fin de nuit (les sucres du repas du soir étant utilisés).

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- Le foie ainsi que l'ensemble des organes (muscles, tissu adipeux) contribuent au maintien de la glycémie à une valeur stable : autour de 0,9 g/L de sang (soit 5 mmol/L).
- Pour corriger les écarts dus au repas : le glucose est stocké (glycogène hépatique, triglycérides dans le tissu adipeux) et utilisé par les cellules de l'organisme en cas de hausse de la glycémie. Au contraire, le glycogène est fragmenté en glucose et libéré dans le sang par le foie si la glycémie baisse.
- Les signaux permettant ces régulations sont essentiellement les hormones pancréatiques :
 - l'insuline, hormone hypoglycémiante, agit notamment sur le foie, le tissu adipeux et le muscle lorsque la glycémie est élevée ;
 - le glucagon, hormone hyperglycémiante, agit sur le muscle et le tissu adipeux lorsque la glycémie est basse.
- Insuline et glucagon sont deux hormones antagonistes qui agissent en alternance : l'insuline domine en période postprandiale, tandis que le glucagon agit en fin de nuit notamment, en prévenant l'hypoglycémie.
- Des écarts par rapport à cette valeur moyenne (tolérance de 0,75 à 1,1 g/L) sont dangereux pour l'organisme : le cerveau est le premier à souffrir en cas d'hypoglycémie sévère, et l'hyperglycémie entraîne des complications cardiovasculaires notamment.

→ Régulation du pH

- Le pH du plasma doit être compris entre 7,35 et 7,45, sans quoi l'intégrité de l'individu est rapidement menacée.
- Le pH du plasma est donc une variable régulée.
- L'organe effecteur de cette régulation est le rein qui contrôle la quantité d'ions H^+ (acides) éliminée dans l'urine.
- L'élimination urinaire des ions H^+ étant lente, les **systèmes tampons** permettent de maintenir le pH à des valeurs acceptables, en phase transitoire.
- Un « tampon » est une substance qui s'oppose aux variations de pH, en échangeant réversiblement des protons H^+ : si le pH diminue (H^+ en excès), le système tampon fixe les protons. Si le pH augmente, le système tampon libère les ions H^+ .

- Le principal tampon plasmatique est constitué par les ions bicarbonates, formés à partir du CO_2 et d'eau :
 $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \div \text{H}_2\text{CO}^3 \div \text{HCO}^{3-} + \text{H}^+$. À eux seuls, les ions bicarbonates représentent environ 55 % du pouvoir tampon du plasma.
- L'hémoglobine présente dans les érythrocytes représente aussi un pouvoir tampon important (40 %), le reste étant assuré par des protéines plasmatiques et des phosphates.
- Les variations de pH peuvent avoir différentes causes :
 - métaboliques : ingestion d'aliments acides ou alcalins, exercice musculaire intense (production d'acide lactique), jeûne prolongé (production d'acides cétoniques), dysfonctionnement intestinal (diarrhées)...
 - respiratoire : une hypoventilation (bronchite, emphysème) conduit à une hypercapnie (excès de CO_2 plasmatique), donc à une acidose.
- Dans tous les cas, la régulation se fait en deux temps :
 - ajustement de la ventilation, permettant de réguler la quantité de CO_2 plasmatique ;
 - au niveau rénal, par ajustement de la quantité de protons excrétée.
 NB : seulement 10 % du CO_2 plasmatique participe aux échanges gazeux au niveau pulmonaire : la majeure partie du CO_2 reste dans le sang où il joue le rôle de tampon.

→ Régulation de la calcémie

- La calcémie représente l'ensemble du calcium plasmatique. Il se répartit de la façon suivante :
 - 50 % sous forme ionisée ;
 - 40-45 % liés aux protéines ;
 - 5-10 % sous forme de complexes inorganiques.
- La grandeur régulée, forme active métaboliquement, est le Ca ionisé qui est le calcium échangé.
- L'os contient 1 à 2 kg de calcium lentement mobilisable, réservoir majeur de l'organisme. Il y existe un équilibre permanent entre destruction et construction.
- Le calcium apporté par l'alimentation est absorbé au niveau intestinal.
- Du calcium est éliminé dans l'urine (au niveau du rein, filtration passive, résorption active et régulée).

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- Du calcium est éliminé dans la sueur, et les pertes par la sueur ne sont pas régulées.
- La régulation de la calcémie dépend des échanges ioniques et de l'intervention de :
 - 2 hormones principales : PTH, vitamine D et ses métabolites ;
 - 5 hormones secondaires : calcitonine, GH, T3, œstrogènes, glucocorticoïdes.
- À court terme, le calcium est régulé par la PTH, à moyen et long termes par la vitamine D3. La calcitonine a un rôle important aux doses « pharmacologiques » mais n'intervient que peu dans la régulation de la calcémie.
- La **parathormone (PTH)** est produite par les glandes parathyroïdes et a un effet hypercalcémiant (résorption osseuse, sécrétion de calcitriol).
- La **vitamine D3**, d'origine alimentaire, subit une métabolisation cutanée par l'action des UV sur la peau. Cette étape est capitale : un minimum d'1/2 heure d'ensoleillement par jour est nécessaire. Elle a un effet hypercalcémiant (augmentation de l'absorption digestive).
- La **calcitonine** est produite par les cellules folliculaires de la thyroïde et a un effet hypocalcémiant.
- L'**hypocalcémie**, c'est-à-dire la diminution du taux de calcium dans le sang, entraîne des troubles neurologiques et musculaires tels que des fourmillements, des contractures des mains et des pieds et une tétanie. L'évolution de ce type de pathologie peut aller jusqu'à une déminéralisation osseuse.
- L'**hypercalcémie** se manifeste par une asthénie, une anorexie et des nausées. Les manifestations musculaires comportent une tétanie, une faiblesse musculaire. Il peut exister une constipation, une déshydratation, avec possibilité de survenue de coma et d'arrêt cardiaque.

→ Régulation de l'équilibre hydrominéral

- L'équilibre hydrominéral de l'organisme repose sur la quantité d'eau (volémie) et les concentrations des ions dissous dans cette eau (**osmolarité**).
- Ces deux paramètres font partie de l'**homéostasie** : l'osmolarité de tous les liquides corporels doit être maintenue dans une fourchette de valeurs

étroite, pour maintenir l'intégrité des cellules (l'eau traverse les membranes cellulaires, en fonction des concentrations de part et d'autre).

- Schématiquement, pour 24 heures :
 - les pertes en eau pour l'organisme sont dues à : la transpiration (900 mL), la production d'urine (1 500 mL), les matières fécales (100 mL) ;
 - l'apport en eau est dû à : l'alimentation (1 000 mL), les boissons (1 500 mL) ;
 - le rein est l'organe majeur assurant l'excrétion : l'urine produite chaque jour contient de l'eau, de l'urée, des sels, d'autres déchets métaboliques éventuellement. Au cours de la formation de l'urine, le rein limite les pertes de certaines substances dont la concentration dans les liquides internes de l'organisme ne doit pas trop baisser.
- La production de l'urine se fait en plusieurs étapes :
 - filtration du plasma, reposant sur les différences d'osmolarité ;
 - réabsorption sélective permettant de faire retourner dans le milieu intérieur certaines petites molécules, nécessaires à l'organisme ;
 - sécrétion active, permettant d'excréter vers le milieu extérieur des substances présentes dans le plasma et qui doivent être éliminées en totalité.
- L'urine produite est hyperosmotique par rapport aux liquides corporels, ce qui permet d'éviter la déshydratation.
- La concentration en solutés et la quantité de l'urine produite permettent de maintenir l'osmolarité des liquides corporels dans une fourchette de valeurs étroite : malgré des apports en sel très variables, le bilan en NaCl ne varie que de 2 % au maximum. De même, les apports en eau peuvent varier considérablement : l'individu s'adapte en excréant un volume d'urine variable, et dont l'osmolarité varie aussi.
- Cette régulation est effectuée par voie nerveuse et hormonale :
 - l'**ADH** : hormone antidiurétique (aussi appelée vasopressine) est produite par l'hypothalamus et libérée par l'hypophyse postérieure lorsque l'osmolarité du sang augmente. L'ADH libérée circule dans le sang et agit sur le rein où elle provoque la réduction du volume d'eau émis dans les urines ;
 - l'ADH est libérée par exemple après une déshydratation importante (transpiration, manque d'absorption d'eau) ou après une augmentation de la charge en sels, d'origine alimentaire notamment.

→ Le système rénine-angiotensine-aldostérone

- Il est mis en jeu lorsque le volume sanguin a subi une baisse, suite à une forte diarrhée ou des saignements importants.
- Il provoque une modification de la pression sanguine et stimule les fonctions rénales : le résultat est une augmentation du volume de plasma et de la pression artérielle (en diminuant le volume et la concentration de l'urine émise).
- De plus, l'angiotensine 2 favorise la production d'aldostérone par les glandes surrénales. L'aldostérone stimule la réabsorption d'eau et de sel au niveau du tubule contourné proximal.

En complément :

Voir *Le système rénal*, fiche 26.

Le sang

Anatomie

Le sang est composé du plasma (phase liquide) et des cellules (éléments figurés). Il y a 5 litres de sang environ chez un homme de 70 kg ce qui représente 7 à 8 % du poids corporel.

→ Le plasma

- **Le plasma** est un liquide jaune citrin composé de : 91 % d'eau, de protéines, de glucose, de corps cétoniques, de vitamines, de déchets du métabolisme (urée, acide urique, bilirubine), d'hormones des glandes endocrines vers les cellules cibles, de constituants minéraux, d'autres substances organiques.
- Il contient :
 - des protéines de transports telles que l'albumine (pour la bilirubine, les acides gras libres et la plupart des médicaments) ;
 - des protéines de défense, les immunoglobulines (anticorps ou gamma globulines, synthétisées par les plasmocytes) ;
 - des enzymes ;
 - des lipoprotéines (LDL : *Low Density Lipoprotein* et HDL : *High Density Lipoprotein*) transportant les lipides (cholestérol, triglycérides) ;
 - de la transcortine (cortisol et corticostérone) ;
 - de la transferrine (ou sidérophiline, pour le transport du fer) ;
 - de l'haptoglobine (ou hémopexine ou hème) ;
 - des facteurs de la coagulation : XII ou facteur Hageman, XI ou *Plasma Thromboplastin Antecedent*, IX ou facteur antihémophilique B, VIII ou facteur antihémophilique A, VII ou proconvertine, X ou facteur Stuart, V ou proaccélélerine, II ou prothrombine (IIa = thrombine), I ou fibrinogène (se transformant en fibrine lors de la coagulation, et des facteurs d'inhibition permettant la fibrinolyse.
 - des facteurs de l'inflammation ;
 - des oligoéléments (Ca, Mg) ;
 - des médicaments, éventuellement ;
 - des ions (valeurs du ionogramme sanguin) ;

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

Cations	mEq/L	Anions	mEq/L
Na ⁺	136 - 145	Cl ⁻	95 - 105
K ⁺	3,5 - 5	HCO ₃ ⁻	22 - 30
Ca ²⁺	22 - 30	HPO ₄ ⁻	2

- Différents mécanismes maintiennent la concentration plasmatique et le pH (7,35 à 7,45) dans le sang artériel.

→ La moelle osseuse

- **La moelle osseuse** est le tissu myéloïde, elle produit les cellules sanguines (hématopoïèse). Elle est située dans le canal médullaire ; elle contient :
 - les érythrocytes (érythropoïèse dépendant de l'érythropoïétine et d'autres facteurs endocriniens ou intrinsèques) ;
 - les leucocytes (globules blancs), (mais les lymphocytes et les monocytes sont aussi issus des ganglions lymphatiques et de la rate) ;
 - les thrombocytes (plaquettes).

→ Les érythrocytes

- Représentent 40 à 45 % de l'ensemble des cellules sanguines (l'hématocrite).
- Les érythrocytes contiennent beaucoup d'eau, de l'hémoglobine (15 g pour 100 mL) (globine et hème), des ions chlore et du **potassium**.
- Les érythrocytes sont anucléés (et sans mitochondries ou autres organites).
- *Le fer, qui compose l'hème est apporté par l'alimentation à hauteur de 12 à 15 mg, résorbé à 10 % par l'intestin grêle, transporté par la transferrine et présent dans le foie, la rate et la moelle osseuse.*
- 200 milliards d'érythrocytes mûrs sont renouvelés chaque jour (4 à 5.10⁶ par mm³).
- En forme de cylindres aplatis de 7 à 8 microns de diamètre, ils sont détruits au bout de 120 jours.
- Le catabolisme de l'hémoglobine produit la **bilirubine** :
 - transportée dans le plasma ;
 - reliée à l'albumine ;

- conjuguée à l'acide glucuronique dans les hépatocytes ;
- excrétée par la bile dans les canaux biliaires puis dans le duodénum, transformée en stercobiline par les bactéries dans le côlon et éliminée dans les selles, et en urobiline dans les urines (ce pigment est responsable de la coloration des selles ou des urines).

- Le fer ainsi libéré est utilisé dans la fabrication de nouveaux globules rouges.

ORGANES LYMPHOÏDES

A - ganglion lymphatique :

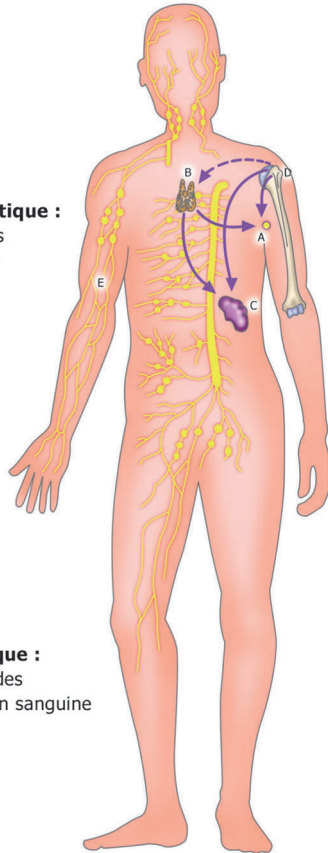
lieu où se déroulent les réactions immunitaires

B - thymus : lieu de maturation des lymphocytes T

C - rate

D - moelle osseuse : production de cellules immunitaires

E - réseau lymphatique : transporte la lymphe, des tissus vers la circulation sanguine



→ Les leucocytes

- 7 000 par mm^3 , composés de :
 - granulocytes, aux noyaux polylobés : neutrophiles (40 à 75 %), éosinophiles (1 à 6 %) ; basophiles (0 à 1 %, contenant de l'héparine et de l'histamine) ;
 - monocytes (2 à 10 %) ;
 - lymphocytes (20 à 45 %) : lymphocytes B, lymphocytes T (maturés dans le thymus).
- Sont des cellules nucléées.
- Peuvent se mouvoir, se déplacer à contre-courant, pénétrer dans les tissus...
- Sont les cellules de la défense immunitaire.

→ Les plaquettes sanguines (ou thrombocytes)

- Environ 300 000 par mm^3 , contiennent : sérotonine, adrénaline, histamine.
- Jouent un rôle majeur dans l'**hémostase** primaire.

→ Les organes lymphoïdes

- La rate :
 - est située entre l'estomac et le diaphragme ;
 - joue un rôle important dans l'épuration du sang (filtre) ;
 - est le lieu de maturation des lymphocytes B ;
 - produit des anticorps ;
 - est le lieu de destruction des globules rouges.
- Les ganglions lymphatiques :
 - sont le lieu de rencontre entre les cellules immunitaires et les antigènes ;
 - contiennent surtout des lymphocytes, même s'ils sont présents au niveau de tous les tissus (sauf le système nerveux).
- Les vaisseaux lymphatiques :
 - transportent lymph, germes, cellules cancéreuses (et leurs anticorps) ;
 - ils sont en relation avec les artères et veines.

Le sang

L'HÉMATOPOIÈSE

cellules progénitrices		précurseurs	cellules matures
cellule souche pluripotente	Progéniteur T		lymphocyte T
	Progéniteur B		Plasmocyte lymphocyte B
cellule souche myéloïde	CFU-B	myéloïde basophile	polynucléaire basophile
	CFU-Eo	myéloïde éosinophile	polynucléaire éosinophile
CFU-GEEM	CFU-GM	myéloïde neutrophile	polynucléaire neutrophile
	CFU-M	promonocyte	macrophage monocyte
	mégacaryoblaste CFU-MK	mégacaryocyte	thrombocyte (plaquettes)
	BFU-E CFU-E	érythroblaste	érythrocyte (hématie)

- CFU-GM Granulo-Monocytaire -----> Polynucléaire neutrophiles et Monocytes
- CFU-G Granulose -----> Poly. neutrophiles
- CFU-M Monocytaire -----> Monocytes
- CFU-MK Mégacaryocytaire -----> Plaquettes
- CFU-E Eosinophile -----> Poly. éosinophiles
- CFU-B Basophile -----> Poly. basophiles
- BFU-E (Burst Forming Unit) Erythroïde -----> Hématies

Chaque nom de progéniteur est défini par l'association du préfixe CFU (Colony Forming Unit) suivi de(s) lettre(s) qui caractérisent les lignées dont elle garde le potentiel de différenciation (GEMM = Granuleuse, Erythrocytaire, Monocytaire et Mégacaryocytaire).

Physiologie

Le sang permet le maintien de la composition des liquides interstitiel et intracellulaire (**homéostasie**), ainsi que de la température corporelle.

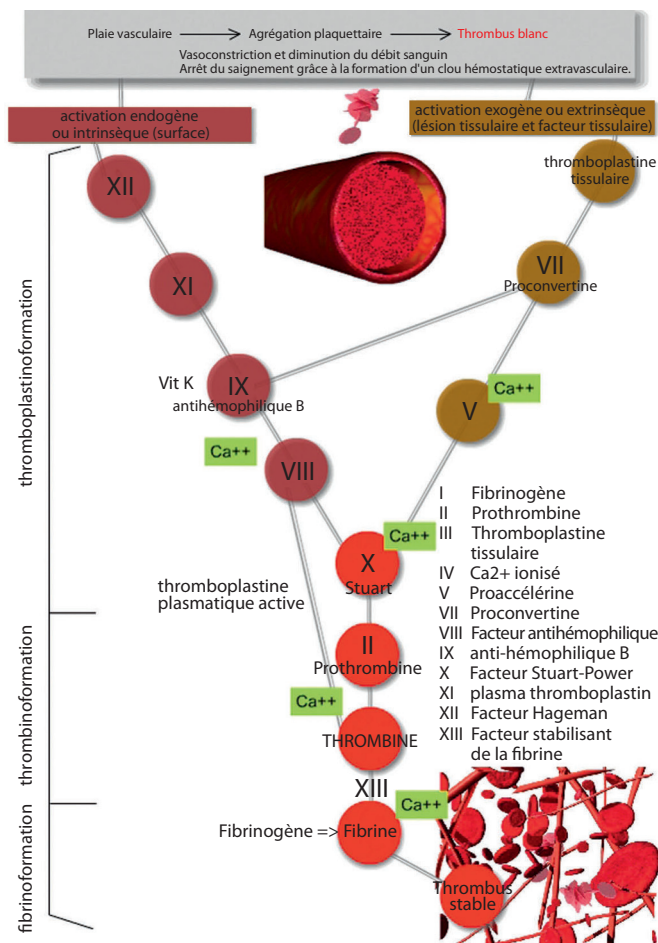
→ L'hémoglobine

- **L'hémoglobine** des érythrocytes transporte l'oxygène et le dioxyde de carbone :
 - des poumons vers les cellules ;
 - en devenant l'oxyhémoglobine (fixation des molécules de dioxygène sur les atomes de fer) ;
 - ou la carboxyhémoglobine (le dioxyde de carbone se fixant à la place du dioxygène après son extraction par les cellules).
- Contient :
 - vitamine B12 ;
 - facteur intrinsèque ;
 - acide folique ;
 - vitamine B6 (pyridoxine) ;
 - cobalt ;
 - cuivre.

→ Le plasma

- Intervient dans le maintien :
 - de la pression osmotique (passage de l'eau vers le milieu le plus concentré à travers les membranes semi-perméables, dépend des électrolytes) ;
 - de la pression oncotique (pouvoir d'attraction des protéines, l'albumine) ;
 - du pouvoir tampon du sang.
- La **coagulation** est un système complexe qui évite l'hémorragie interne ou externe due à des traumatismes. En cas d'hémorragie, plusieurs mécanismes interviennent :
 - vasoconstriction des petits vaisseaux ;
 - *hémostase primaire* : adhésion des plaquettes à la paroi vasculaire lésée (des fibres de collagène activent le processus de l'hémostase, les plaquettes perdent sérotonine et calcium puis s'agregent) ;
 - *hémostase secondaire* : activation des facteurs de la coagulation pour aboutir à la formation du thrombus.
- La **coagulation** est un phénomène régulé par la fibrinolyse :
 - diminution de la taille des thrombus, puis destruction après reconstitution de l'endothélium vasculaire ;
 - rétablissement de la circulation sanguine.

LA CASCADE DE LA COAGULATION



Coagulation exogène = la lésion libère la thromboplastine tissulaire qui active le facteur X.

Coagulation endogène = les facteurs XII, IX, XI et VIII sont activés, puis activent le facteur X (avec la participation du facteur V).

Formation de thrombine à partir de la prothrombine (facteur II) = transformation du fibrinogène en fibrine.

→ Les groupes sanguins

- Les **antigènes** présents à la surface des érythrocytes déterminent le groupe sanguin d'un individu.
- Dans le système **ABO** (il existe au moins 15 autres systèmes, dont le système Rh) : les **antigènes A et B** déterminent le groupe.
- Le groupe A possède l'antigène A, le B l'antigène B, le AB, les deux antigènes et le O, aucun des deux.
- Chaque personne possède des **anticorps** (ou agglutinines) dans le plasma, dirigés **contre l'antigène** qui ne lui correspond pas, **l'empêchant d'accepter** un sang porteur d'un **antigène différent**.
- Un sang A ne peut ainsi pas être transfusé à une personne de groupe B, ou vice-versa sous peine d'agglutination (agrégation et lyse des hématies).
- Seul le groupe **AB** peut recevoir tout type de sang (**receveur universel**) car il ne fabrique pas d'anticorps anti-A ou anti-B ; le groupe **O** peut être transfusé à quiconque (**donneur universel**).
- Lors d'une transfusion sanguine, la vérification de la **compatibilité est vitale**. Il est préférable de ne transfuser que des culots érythrocytaires de même groupe.

Groupe	Antigène	Anticorps	Donne à	Reçoit de
A	A	Anti-B	A, AB	A, O
B	B	Anti-A	B, AB	B, O
AB	A et B	-	AB	A, B, AB, O
O	-	Anti-A et anti-B	A, B, AB, O	O

- **Le système Rh (Rhésus)** correspond à la présence de l'antigène D (pour le Rh+).
- Une transfusion ou la grossesse peut induire des anticorps anti-Rh.
- Si une mère Rh- a un premier enfant Rh+, elle peut développer des anticorps anti-Rh qui peuvent être nocifs pour le deuxième fœtus Rh+ ; mais cela ne se confirme que dans 10 % des cas.

En complément

Voir Sida, fiche 118 ; Lymphomes non hodgkiniens, fiche 219 ; Transfusion sanguine, fiche 198.

Le système nerveux

Anatomie

→ Le tissu nerveux

Il est composé de cellules amitotiques (sans division cellulaire) : les neurones et la névroglie.

→ Les neurones

- Les **neurones**, formés d'un corps cellulaire (cytoplasme et noyau) et de prolongements : les dendrites et les axones.
- Les **dendrites** sont courts, terminés par de nombreuses ramifications. Ils apportent une information au neurone (sens afférent), grâce à un influx nerveux.
- Les **axones** (ou cylindrax), beaucoup plus allongés, sont regroupés en voies ou faisceaux dans le système nerveux central (SNC) et en nerfs dans le système nerveux périphérique (SNP).
- Les axones envoient une information (sens efférent) vers un autre neurone ou un autre axone au travers de la jonction synaptique (l'espace entre la synapse et une autre cellule s'appelle la fente synaptique) ou au travers d'une jonction neuromusculaire (plaque motrice) pour provoquer la contraction du tissu musculaire.
- Ces informations sont une transmission d'influx nerveux par le déversement dans la fente synaptique d'un neuromédiateur.
- Les neurones peuvent être entourés d'une gaine de myéline se rétrécissant au niveau des nœuds de Ranvier, pour permettre le passage de l'influx nerveux.
- La gaine de myéline est synthétisée :
 - par les oligodendrocytes dans le SNC ;
 - par les cellules de Schwann au niveau du SNP.

→ La névroglie

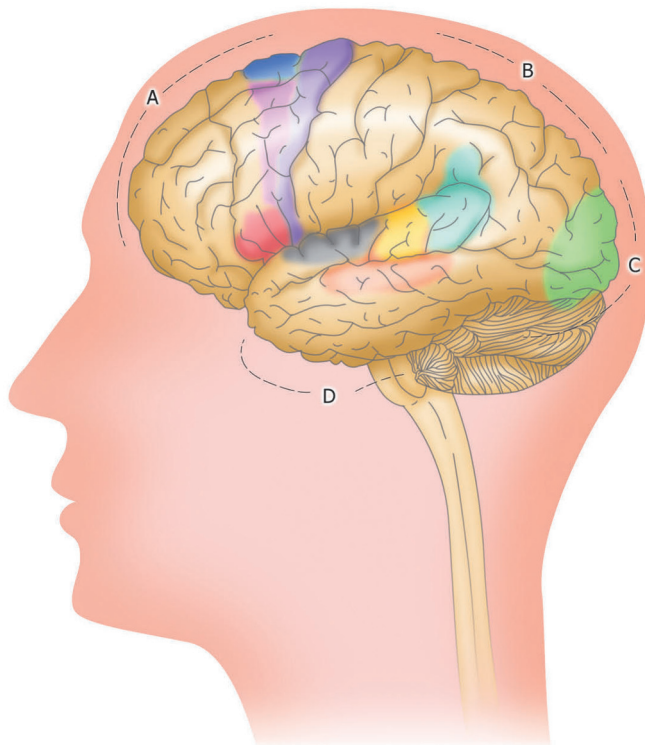
La névroglie (astrocytes, oligodendrocytes, microgliocytes) est un tissu interstitiel autour des neurones composant la barrière hémato-céphalique, ayant un rôle de soutien, de liaison, de revêtement, de production de la gaine de Schwann (et participe à la sécrétion du LCR ou liquide cérébrospinal).

→ Le système nerveux cérébro-spinal

Le **système nerveux cérébrospinal** comprend le cerveau, le tronc cérébral et les nerfs crâniens, le cervelet, la moelle épinière et les nerfs rachidiens. Le système nerveux végétatif comprend le système sympathique et parasympathique.

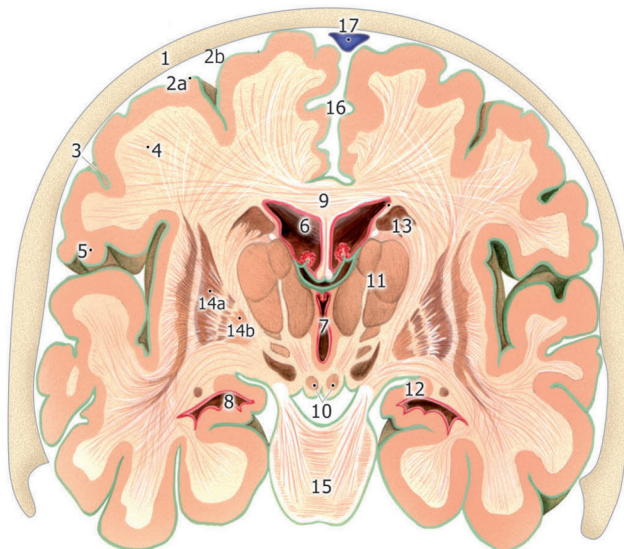
→ Le cerveau

- **Commande** les mouvements volontaires et involontaires de l'organisme.
- Masse molle de 1 500 g environ, protégé par les **méninges**. Elles sont au nombre de trois :
 - la **dure-mère** : épaisse et résistante, plaquée sur l'os, fixant l'encéphale à la boîte crânienne, elle a un rôle protecteur ;
 - l'**arachnoïde** : permet au liquide cérébrospinal (ou céphalo-rachidien) de circuler entre ses filaments, dans l'espace sous-arachnoïdien, délimité avec la pie-mère ;
 - la **pie-mère** : membrane fine richement vascularisée épousant les circonvolutions cérébrales. Son rôle est essentiellement nourricier.
- Se divise en **deux hémisphères** symétriques aux fonctions sensiblement différentes, reliés au centre l'un à l'autre par le corps calleux et le fornix et séparés par une profonde scissure longitudinale, la faux du cerveau (recouverte de la dure-mère) ; le lobe occipital est séparé du cervelet (et du tronc cérébral) par la tente du cervelet (repli de la dure-mère).
- La surface extérieure des hémisphères est parcourue par de profonds sillons, séparant chaque hémisphère en 4 lobes (frontal, pariétal, occipital, temporal) :
 - le sillon central (scissure de Rolando) ;
 - le sillon latéral (scissure de Sylvius) ;
 - le sillon occipital transverse (perpendiculaire externe).

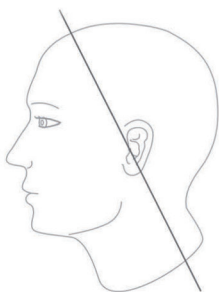


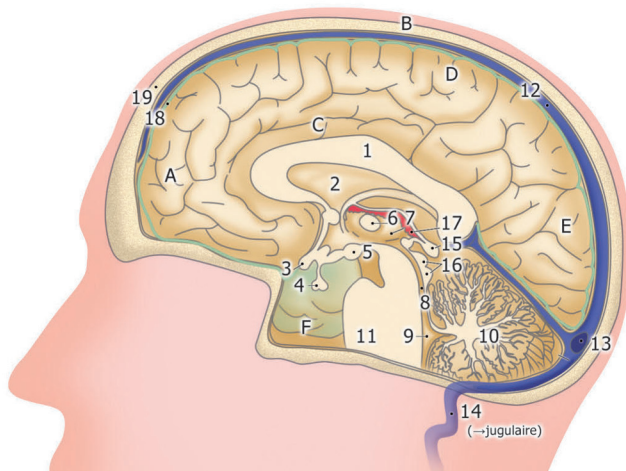
- aire de Broca
- cortex moteur primaire
- aire motrice supplémentaire
- cortex prémoteur
- aires de la vision
- gyrus angulaire
- aire de Wernicke
- aires postérieures du langage
- cortex auditif

- A - lobe frontal
- B - lobe pariétal
- C - lobe occipital
- D - lobe temporal



- 1 - crâne
- 2 - méninges 2a : pie-mère, 2b : arachnoïde
- 3 - villosité du cortex
- 4 - substance blanche
- 5 - substance grise
- 6 - ventricules latéraux
- 7 - 3^e ventricule
- 8 - 4^e ventricule
- 9 - corps calleux
- 10 - corps mamillaires
- 11 - thalamus
- 12 - hippocampe
- 13 - noyau caudé
- 14 - noyau lenticulaire (a : putamen, b : pallidum)
- 15 - tronc cérébral (pont)
- 16 - fissure longitudinale
- 17 - sinus veineux





- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1 - corps calleux | 14 - sinus latéral |
| 2 - septum pellucidum | 15 - glande pinéale |
| 3 - chiasma optique | 16 - tubercules quadrijumeaux |
| 4 - hypophyse | 17 - plexus choroïdes |
| 5 - corps mamillaires | 18 - pie-mère |
| 6 - commissure grise interthalamique | 19 - os du crâne |
| 7 - thalamus | |
| 8 - aqueduc de Sylvius | A - lobe frontal |
| 9 - 4 ^e ventricule | B - sillon central |
| 10 - cervelet | C - cingulum |
| 11 - pont du tronc cérébral | D - lobe pariétal |
| 12 - sinus longitudinal sup. | E - lobe occipital |
| 13 - confluent des sinus | F - lobe temporal |

La substance grise

- Composée de corps cellulaires (environ 10 milliards de neurones, soit 1 million de milliards de connexions) est répartie à la surface des hémisphères cérébraux et forme le **cortex cérébral**.
- La **zone motrice** se situe sur l'aire prérolandique ou circonvolution frontale ascendante, dont les groupes de neurones de cette aire sont à l'origine du mouvement volontaire du corps.
- Les axones qui en sont issus constituent le faisceau pyramidal (pour la commande volontaire) essentiellement et dans une moindre mesure, le faisceau extrapyramidal (pour la commande involontaire).
- La **zone sensitive** se répartit en aires sur le cortex : aires corticales de la vision, de l'audition, de la somesthésie, de l'olfaction. Chacune de ces aires comprend, en principe, 3 zones concentriques (zone de réception primaire, zone de perception et zone d'interprétation).
- Les **neurones** du cortex se prolongent en axones vers le centre de chaque hémisphère.
- Au centre de chaque hémisphère sont répartis les noyaux gris centraux.

La substance blanche

- La substance blanche au sein de chaque lobe, composée de fibres d'associations (axones myélinisés, blancs), est le lieu de passage des grandes voies ascendantes sensitives et descendantes motrices.
- Les deux hémisphères cérébraux sont reliés par des fibres d'association interhémisphériques, le corps calleux, le fornix et la commissure blanche antérieure.

→ Le tronc cérébral

- Situé sous le cerveau, devant le cervelet et au-dessus de la moelle.
- Composé du 4^e ventricule et de noyaux gris d'où naissent les nerfs crâniens.
- Constitué de 3 parties de haut en bas, lieu de passage des voies motrices et sensitives :
 - le mésencéphale (peduncules cérébraux, un des centres de la douleur, de la vigilance, du sommeil...);

- le pont (protubérance annulaire ou pont de Varole) croisement des fibres motrices et sensitives ;
- la moelle allongée (ou bulbe rachidien).

Les nerfs crâniens

- Contiennent pour la plupart des fibres motrices, des fibres sensitives, des fibres végétatives.
- Il en existe **12 paires** :
 - nerfs sensoriels : olfactif (1), optique (2), vestibulocochléaire auditif (8) ;
 - nerfs moteurs : oculomoteur (3), nerf trochléaire (4) (rotation de l'œil), facial (7), spinal (11) (trapèze et sternomastoïdien), grand hypoglosse (12) (moteur de la langue) ;
 - nerfs sensitifs : trijumeau (5) (innervation sensitive de la face) ;
 - nerfs mixtes : glosso-pharyngien (9), pneumogastrique (ou vague) (10).

Le cervelet

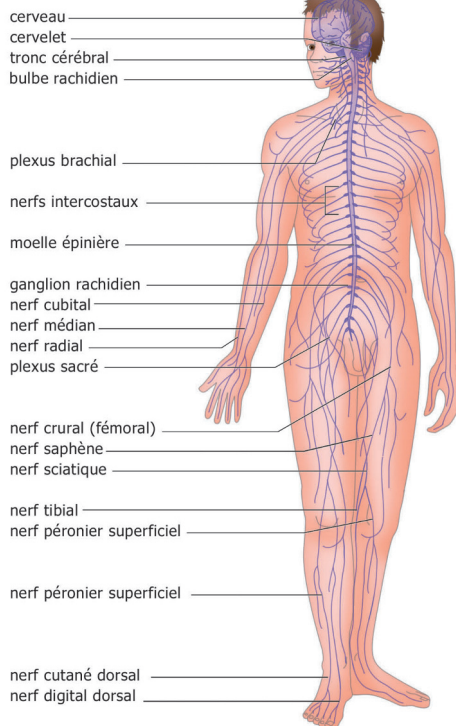
- Situé sous le cerveau, derrière le tronc cérébral, il est protégé par la tente du cervelet (prolongement de la dure-mère).
- Constitué de 2 lobes latéraux (les hémisphères ou lobes cérébelleux) et d'1 médian (le vermis).
- Constitué de :
 - **la substance grise** (neurones) : le cortex cérébelleux (ou écorce cérébelleuse), les noyaux gris centraux ;
 - **la substance blanche** : axones myélinisés.

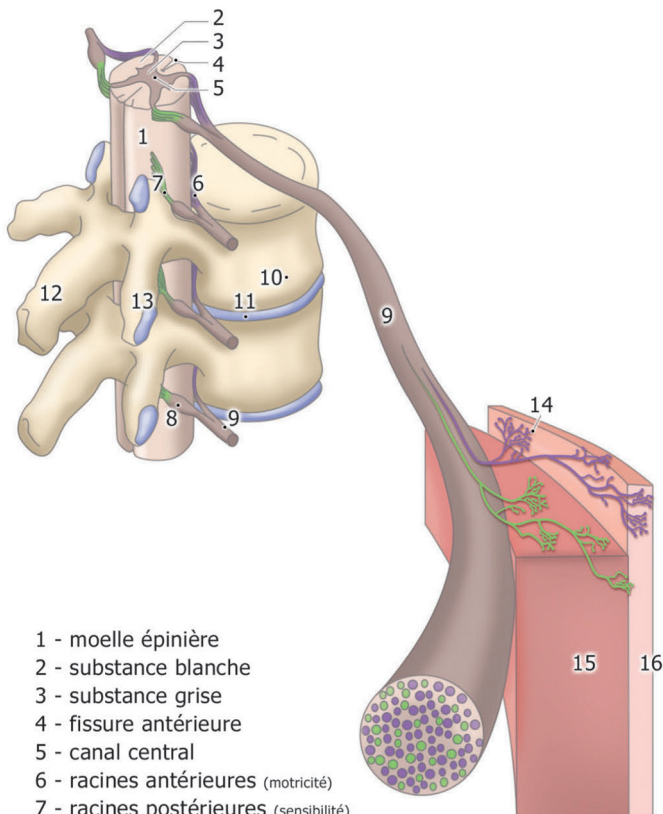
→ La moelle épinière et les nerfs rachidiens

- La moelle épinière chemine dans le canal vertébral et s'étend de la première vertèbre cervicale à la deuxième vertèbre lombaire, mesure environ 43 cm.
- Protégée par les méninges.
- Baigne dans le liquide cébrospinal jusqu'en S2.
- Présente un renflement cervical (plexus brachial) et un renflement lombaire (plexus lombo-sacré).
- Se termine entre L1 et L2 en cul-de-sac avec la queue-de-cheval : 4 racines lombaires, 5 racines sacrées, 1 racine coccygienne, et le filum terminal.

● Organisation :

- la substance grise (corps des neurones) est au centre ;
- la substance blanche (voies d'associations d'axones myélinisés) est à son pourtour ;
- de chaque côté, naissent 31 paires de nerfs moteurs et sensitifs : 8 nerfs cervicaux, 12 nerfs dorsaux, 5 nerfs lombaires, 5 nerfs sacrés et 1 nerf coccygien ;
- les nerfs sont formés d'une racine antérieure (motrice, avec un neurone moteur dans la corne antérieure de la moelle) et d'une racine postérieure (sensitive, avec un neurone sensitif dans la corne postérieure de la moelle) ;
- l'union de ces deux racines forme le nerf.





- 1 - moelle épinière
- 2 - substance blanche
- 3 - substance grise
- 4 - fissure antérieure
- 5 - canal central
- 6 - racines antérieures (motricité)
- 7 - racines postérieures (sensibilité)
- 8 - ganglion rachidien
- 9 - nerf rachidien
- 10 - corps vertébral
- 11 - disque intervertébral
- 12 - apophyse épineuse
- 13 - apophyses transverses
- 14 - fibres nerveuses (terminaisons synaptiques)
- 15 - muscle
- 16 - peau

→ Le liquide cérebrospinal

C'est un liquide clair (eau de roche), sécrété par les plexus choroïdes (cellules situées sur les toits des ventricules).

Il est semblable au plasma et est composé de 0,2 à 0,4 g/L de protéines, d'un taux de glucose proportionnel à la glycémie (50 %), de 99 % d'eau et d'une composition ionique particulière (taux de sodium et de chlorure supérieur aux taux plasmatiques, taux de potassium inférieur...).

● Circulation :

- en permanence (150 mL) et est renouvelé à raison d'environ 500 mL/jour ;
- à l'intérieur du SNC dans les ventricules cérébraux (2 ventricules latéraux communiquant avec le 3^e ventricule médian par les trous de Monro, relié au 4^e ventricule par l'aqueduc de Sylvius, qui se situe dans le tronc cérébral) et dans la moelle épinière par le canal de l'épendyme (en général obturé à l'adolescence) ;
- autour des organes du SNC dans l'espace sous-arachnoïdien ;
- sécrété par les plexus choroïdes (amas capillaires situés au niveau du toit de chaque ventricule) ;
- réabsorbé dans le système vasculaire de la pie-mère.

● Rôles :

- de protection de toxines ou de tout contenu sanguin par la présence de la barrière hémato-encéphalique séparant le sang du liquide cérebrospinal et du liquide extracellulaire parenchymateux baignant les neurones, de filtration des substances nutritives ;
- d'évacuation des déchets ;
- de régulation du milieu permettant l'homéostasie.

→ Le système nerveux végétatif

● Le système nerveux végétatif (SNV) :

- est constitué des systèmes sympathique et parasympathique ;
- est sous le contrôle de l'hypothalamus, lui-même en relation avec des noyaux gris centraux dont le thalamus et d'autres zones, le lobe limbique et les aires préfrontales ;
- est composé de voies conductrices sensibles et motrices.

● **Les fibres motrices sympathiques** se présentent sous la forme d'une série de ganglions étagés tout le long du rachis.

● **Les fibres motrices parasympathiques** du tronc cérébral suivent le trajet des nerfs crâniens et de la moelle jusqu'au niveau de S1-S4 (le noyau du parasympathique pelvien).

SYSTÈMES NERVEUX SYMPATHIQUE ET PARASYMPATHIQUE

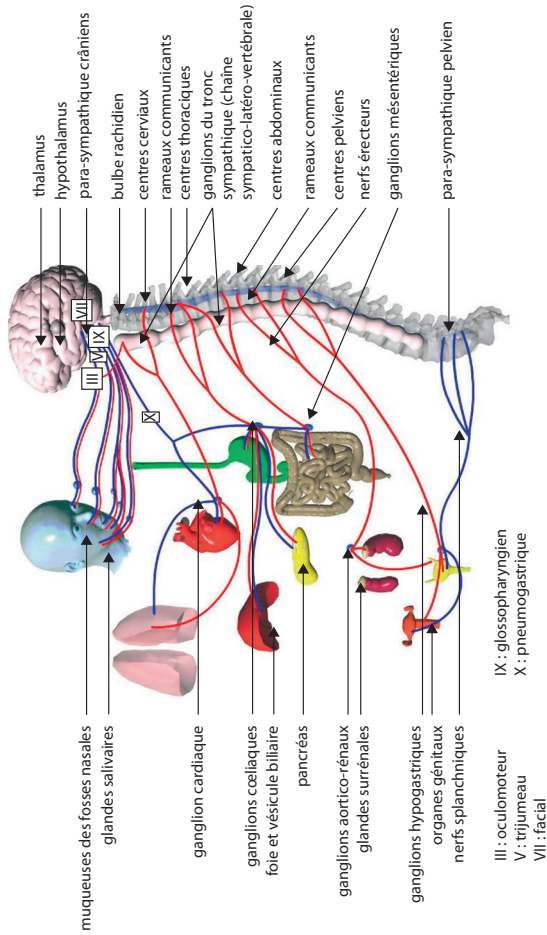


Tableau 21.1. Effets de l'activité du système nerveux végétatif.

Organes végétatifs	Effecteurs	Parasympathique	Sympathique	
			Effet	Récepteurs adrénergiques
Œil	Muscle radiaire de l'iris		Contraction (dilate la pupille), mydriase	Alpha (alpha1)
	Sphincter de l'iris	Contraction (myosis)		Bêta
	Muscle ciliaire	Contraction (accomodation)	Relâchement (vision de loin)	
Cœur	Nœud sinuso-auriculaire	Diminue la fréquence (chronotrope -) Arrêt vagal	Augmente la fréquence (chronotrope +)	Bêta (Bêta1 > alpha1)
	Oreillettes	Diminue la contractibilité (ionotrope -)		Bêta
	Nœud auriculoventriculaire	Diminue la vitesse de conduction (dromotrope -)	Augmente la vitesse de conduction (dromotrope +)	Bêta
	Ventricules		Augmente la contractibilité et la vitesse de conduction	Bêta
Artères	Coronaires	Dilatation	Constriction ou dilatation	Alpha (alpha1) Bêta1
	Peau et muqueuses		Constriction	Alpha1
	Muscle squelettique		Dilatation (par adrénaline circulante)	Bêta2 Alpha1
	Viscères abdominaux et reins		Constriction	Alpha1
	Cerveau	Dilatation (?)	Constriction (?)	Alpha (alpha1) Alpha
	Pénis ou clitoris	Dilatation (cause l'érection)	Constriction	Alpha

Organes végétatifs	Effecteurs	Parasympathique	Sympathique	
			Effet	Récepteurs adrénergiques
Veines			Constriction	Alpha (alpha2)
Poumons	Muscles bronchiques	Contraction	Relaxation	Bêta2
	Glandes bronchiques	Sécrétion		
Glandes salivaires		Sécrétion abondante	Faible sécrétion muqueuse	Bêta2, alpha2 (sécrétion d'amylase)
Tube digestif	Motilité	Augmentation	Diminution	Alpha et bêta
	Sphincters	Relâchement	Contraction	Alpha1
	Glandes digestives	Stimulation	inhibition	Bêta
Vésicule biliaire et canal chodéloque		Contraction	Relâchement	
Foie			Glycogénolyse, néoglucogenèse	Bêta (bêta2)
Pancréas	Glande exocrine	Stimulation de la sécrétion	Diminution de la sécrétion	Alpha
	Glande endocrine	Stimulation de la sécrétion d'insuline	Inhibition de la sécrétion d'insuline, stimulation de la sécrétion de glucagon	Alpha (alpha2)
Cellules adipeuses			Lipolyse	Bêta (bêta1)
Vessie	Muscle épais (detrusor)	Contraction	Relâchement	Bêta (bêta2)
	Trigone (sphincter interne)		Contraction	Alpha (alpha1)
Utérus		Variable	Contraction (durant la grossesse) sinon relâchement (suivant les espèces)	Alpha

- **Les ganglions pré-viscéraux**, situés près des viscères, comprennent des fibres nerveuses sympathiques et parasympathiques.
- Le SNV est aussi en relation **neuroendocrinienne** avec la glande antéhypophysaire.

→ La vascularisation cérébrale

- **Deux systèmes** artériels vascularisent les deux hémisphères cérébraux :
 - le système carotidien : carotide interne,
 - le système vertébrobasilaire : les artères vertébrales s'unissent et donnent naissance au tronc basilaire.

Circulation cérébrale

- Les artères carotides internes irriguent le cerveau et l'œil.
- Les artères carotides externes irriguent les régions superficielles de la tête.
- Les artères vertébrales progressent vers la partie postérieure de l'encéphale par le trou occipital (tronc cérébral, cervelet, une partie du cerveau...).
- Elles se rejoignent pour former le tronc basilaire, qui en formant une anastomose avec les carotides internes crée le polygone de Willis, système artériel assurant une protection théorique au cerveau par les possibilités d'anastomoses offertes.
- En cas d'occlusion artérielle ou artériolaire, le territoire ischémié peut être nécrosé sauf s'il peut être pris en charge par une branche artérielle adjacente.

Physiologie

- Système de relation avec le monde extérieur :
 - moteur par l'innervation des fibres musculaires striées entraînant leur contraction,
 - sensitif et sensoriel, les messages venus des terminaisons sensitives ou des organes sensoriels parcourent les nerfs sensitifs et aboutissent aux centres nerveux.
- Système de la régulation de la vie intérieure (viscères et glandes endocriniennes) :
 - moteur par l'innervation des fibres musculaires lisses ;
 - sensitif par l'innervation viscérale et glandulaire.

→ La moelle épinière

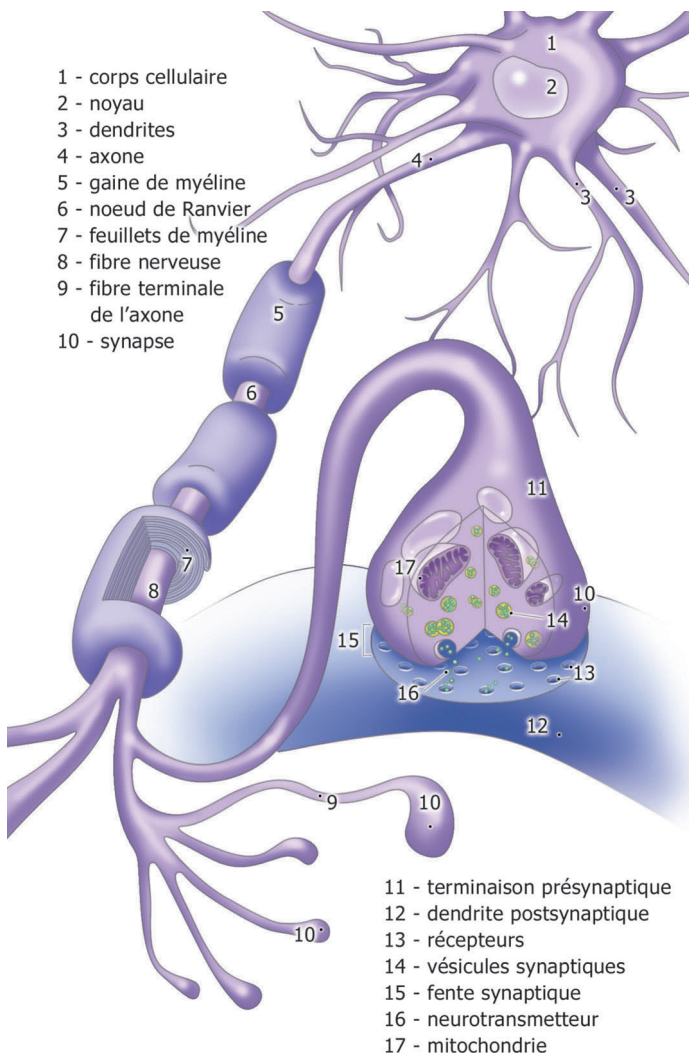
- Transmet et reçoit les informations.
- Est le siège de l'arc réflexe (réaction immédiate protectrice).

→ Le neurone

- **L'influx nerveux** est transmis très rapidement d'un neurone à un autre par l'intermédiaire des axones et des dendrites.
- Une **dépolarisation** s'effectue de part en part des nœuds de Ranvier le long de l'axone. Cette dépolarisation est accélérée par la gaine de myéline.
- La synapse est un espace virtuel permettant le passage de l'information (du corps du neurone à l'extrémité de l'axone) vers un autre neurone ou un autre axone ou un muscle.
- L'influx est ralenti lors de son passage dans la **synapse**.
- Un neurotransmetteur éjecté dans cet espace à destination de l'autre neurone produit un effet propre.

→ Le cerveau

- Est organisé en plusieurs couches successives, hiérarchiquement dépendantes.
- Est un système complexe dont les différentes parties sont associées et interagissent entre elles, certains groupes de noyaux gris centraux et aires (cortex) ont des fonctions particulières.
- Les associations de l'hippocampe, de l'amygdale (instinct, peur, agressivité), du gyrus cingulaire, du thalamus, des aires préfrontales (personnalité, concentration) et de l'hypothalamus (système végétatif) constituent le système limbique (participant à la mémorisation).
- Recevant des influx nerveux olfactifs, tactiles, visuels et auditifs, le système limbique représentant l'instinct, permet à l'individu de se protéger et de survivre, par l'expression :
 - des émotions ;
 - des motivations d'ordre alimentaire (attirance, appétit), de conservation en cas de danger (combattre ou fuir, c'est-à-dire agressivité ou répulsion), ou répondant aux instincts fondamentaux de la sexualité.



- Est aussi le centre de la mémoire de fixation à long terme, composée de souvenirs consolidés et durables (thalamus, gyrus cingulaire et hippocampe).

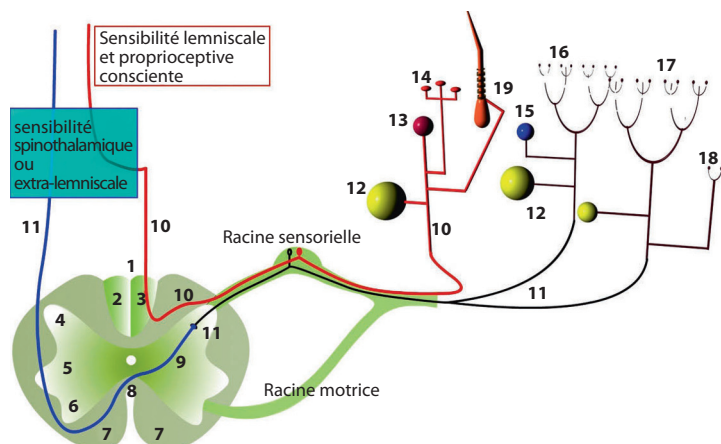
Le cortex

- Cerveau conscient puis rationnel. C'est du cortex cérébral que part le faisceau pyramidal.
- Le cortex dirige les autres centres nerveux, sauf lorsque ceux-ci sont partiellement capables d'autonomie.
- **Le système pyramidal :**
 - les groupes de neurones de l'aire motrice projettent leurs axones vers des zones profondes (noyaux gris centraux relais), puis vers les muscles concernés ;
 - ce faisceau dit « pyramidal » assure la transmission des influx réalisant les **mouvements volontaires** ;
 - l'aire motrice est localisée dans la circonvolution frontale ascendante en avant du sillon central (de Rolando) selon une organisation précise ;
 - la zone permettant de contracter les muscles du pouce est la plus étendue, puis viennent les zones de la main, de la face, du bras, de la jambe, du pied... Plus la précision des muscles commandés est grande, plus la zone de l'aire motrice est étendue ;
 - ces contractions sont coordonnées par une aire secondaire (l'aire psychomotrice du pli courbe, en avant de l'aire motrice primaire) leur permettant une orientation précise ; c'est l'aire de la représentation spatiale et du schéma corporel ;
 - les fibres nerveuses (ensembles d'axones) du faisceau pyramidal croisent au niveau du mésencéphale (partie supérieure du tronc cérébral) pour 90 % d'entre elles ; il s'agit du **faisceau pyramidal croisé** ;
 - les 10 % restants croisent à chaque étage de la moelle épinière (au niveau de chaque vertèbre), c'est le **faisceau pyramidal direct** ;
 - un hémisphère cérébral commande donc l'hémicorps opposé grâce à la **décussation pyramidale** (croisement des fibres).
- **Le système extrapyramidal** correspond au mouvement autonome, à la régulation du geste, la posture et à l'équilibre.
 - c'est le contrôle de la **motricité involontaire** (thalamus, *locus niger*, striatum) ;
 - la coordination est régulée par le cervelet.

→ Fonction sensitive et sensorielle du cortex

- Schématiquement, les aires sensibles et sensorielles sont réparties comme suit :
 - le comportement psychoaffectif est partiellement situé dans le lobe frontal ;
 - le centre sensitif dans le lobe pariétal ;
 - le centre visuel dans le lobe occipital ;
 - le centre auditif et le langage sont dans le lobe temporal.
- Chaque **aire sensorielle** est divisée en trois sous-parties :
 - une zone de **réception** primaire recevant un signal (de la rétine, par exemple) ;
 - une zone entourant la première correspondant à la prise de conscience de la nature du signal et de ses paramètres. C'est la zone de **perception** ;
 - à la périphérie, une troisième zone correspond à l'analyse du message sensoriel, à son identification et à sa reconnaissance. C'est la zone **d'interprétation**.
- Ces deux dernières zones sont des zones de gnosie (psychiques) permettant une intellectualisation et un enrichissement symbolique.
- Il existe deux systèmes de sensibilité :
 - système lemniscal : sensibilité fine, mouvement posture ;
 - système extralemniscal : sensibilité protopathique (sensibilité diffuse cutanée thermoalgique).
- **L'aire sensitive** (de sensibilité tactile fine consciente) :
 - se situe en arrière de la scissure interhémisphérique (circonvolution pariétale ascendante) ;
 - reçoit des informations des terminaisons nerveuses par l'intermédiaire de fibres s'étant croisées dans la moelle (20 %) et le bulbe (80 %) après un relais dans les noyaux du thalamus.
- Un centre de mémoire des perceptions (l'aire psychosensitive) est voisin de l'aire sensitive.

TERMINAISONS CUTANÉO-NERVEUSES



SENSIBILITE. 1 : cordons postérieurs ; 2 : faisceau de Goll (gracilis) ; 3 : faisceau de Burdach (cunéiforme) ; 4 : corne postérieure ; 5 : zone intermédiaire ; 6 : corne antérieure ; 7 : faisceau corticospinal ; 8 : commissure blanche antérieure (ventrale) ; 9 : fibre C ; 10 : fibre AB/y (signal) ; 11 : faisceau spinothalamique ; 12 : ganglions ; 13 : récepteur de Pacini ; 14 : Disque de Merkel = sensibilité tactile épicrotique ; 15 : récepteur de Meisner ; 16 : capteurs thermiques : froid ; 17 : chaud ; 18 : Terminaisons libres de la douleur ; 19 : tact (poil).

→ Fonctions du langage

- **Les 4 centres du langage** constituent le **polygone** du langage, anatomiquement présent dans les deux hémisphères, mais fonctionnel uniquement dans l'hémisphère majeur, c'est-à-dire **l'hémisphère cérébral gauche** (chez les droitiers et la plupart des gauchers).
 - le centre moteur de l'écriture (en avant de la circonvolution frontale ascendante, près de la zone de la main) ;
 - le centre moteur du langage ou l'aire de **Broca** (près de la circonvolution frontale ascendante, près des territoires moteurs du larynx) ;
 - le centre sensoriel de la compréhension des mots parlés ou aire de **Wernicke**, (dans le lobe temporal, en arrière des centres de projection de l'audition), c'est le centre de la surdité verbale.

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- le centre sensoriel de la compréhension des mots écrits (dans une zone intermédiaire entre le lobe pariétal et le lobe occipital), c'est le centre de la cécité verbale.

• Ces centres sont reliés entre eux par de nombreuses fibres d'association permettant la perception et la compréhension de soi (sa propre parole et sa propre écriture) et des autres.

→ La zone sous-corticale

- Les **noyaux gris centraux** (partie interne du cerveau) :
 - corps striés ou striatum : fonction motrice automatique en communication avec le cortex moteur et les autres noyaux ;
 - couche optique ou thalamus : elle est composée de plusieurs noyaux, recevant toutes les sensibilités lemniscales et extralemniscales et les impressions sensorielles (manifestations émotives, psychoaffectives, vigilance, conscience, attention, mémorisation). C'est un régulateur, un centre de triage qui répartit ensuite les informations sur les différentes zones du cortex.
- Sous le thalamus et le 3^e ventricule, se situe l'**hypothalamus** appartenant au système nerveux végétatif.

La mémoire

Les réceptions sensorielles parviennent aux aires de gnoses du cortex, plus précises et plus nombreuses qu'elles sont influencées par leur caractère intéressant ou émotif (thalamus) ou psychoaffectif (aires préfrontales). Ces informations sont tout d'abord stockées dans les aires du cortex (visuelle, auditive, olfactive, préfrontales), ce qui constitue la mémoire immédiate, puis dans les noyaux gris profonds (gyrus cingulaire et hippocampe) produisant progressivement la mémoire récente puis à long terme.

Les hémisphères

L'**hémisphère gauche** du cerveau commande la motricité de l'hémicorps droit (des droitiers et de la plupart des gauchers), ainsi que le centre de la parole, la compréhension du langage parlé et écrit et les raisonnements analytique, logique, séquentiel de type mathématiques. Il serait le centre du raisonnement.

L'**hémisphère droit** contrôle l'hémicorps gauche. Il assure la compréhension des relations spatiales, la reconnaissance des visages et la concentration. Il serait plus intuitif que logique offre une sensibilité musicale et artistique.

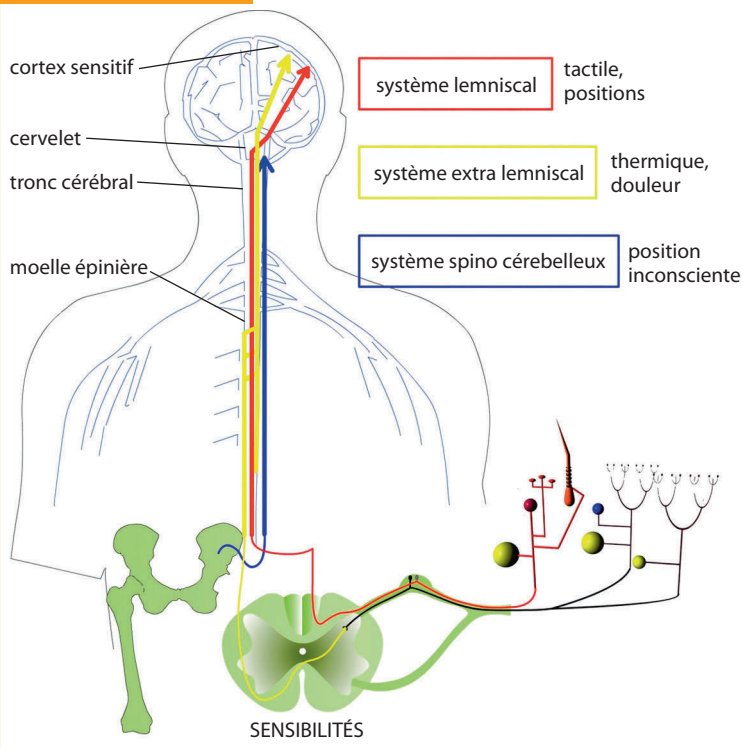
→ Le cervelet

- Reçoit des informations et donne des ordres. Son rôle est essentiellement l'équilibre et le maintien du corps.
- Coordonne les actions des différents muscles au cours du mouvement volontaire et régule le tonus musculaire, contrôlant ainsi l'activité cérébrale.
- Chaque hémisphère cérébelleux commande l'hémicorps lui correspondant à son côté.

→ Le tronc cérébral

- Le tronc cérébral est essentiellement composé par la substance réticulée (régulation de la vigilance et du sommeil, tonus musculaire, régulation sensitivoseensorielle et végétative).
- Le tronc cérébral est le lieu de passage des voies sensitives et motrices.
- Il comprend :
 - **le faisceau géniculé**, portion de la voie pyramidale, contenant des motoneurones destinés aux muscles de la face, de la langue, du pharynx et du larynx ;
 - **les voies extrapyramidales** avec des neurones du pont provenant des aires extrapyramidales corticales du cerveau ;
 - **les voies de la sensibilité** lemniscale qui cheminent dans les cordons postérieurs de la moelle (avec le faisceau pyramidal) et constituent les faisceaux de Goll et Burdach. Cette voie croise au niveau du bulbe, l'hémicorps droit est pris en charge par l'hémisphère gauche et inversement. Les voies de la sensibilité extralemniscale se croisent au niveau de chaque étage médullaire.

VOIES DE LA SENSIBILITÉ

*Systèmes des voies réflexes et d'association dans le tronc cérébral*

Des systèmes réflexes permettent (grâce aux nerfs crâniens) :

- la vision, l'accommodation à la lumière (iris), à la distance (cristallin), la synchronisation des yeux ;
- l'audition, la tension du tympan ;
- les réflexes somatovégétatifs, cardiopulmonaires et digestifs (le X, nerf vague ou pneumogastrique).

La substance réticulée (ou formation réticulaire)

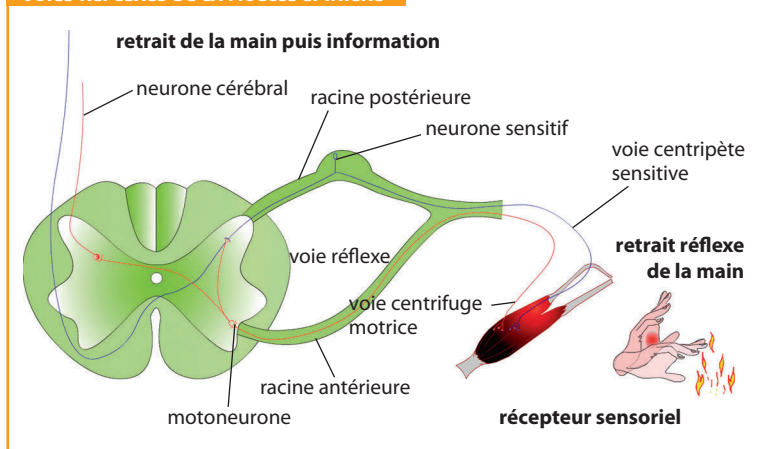
Elle compose aussi la majeure partie du tronc cérébral, maintient, en lien avec le thalamus, le cortex à l'état d'éveil (régulation de la vigilance et du sommeil), c'est le système réticulaire activateur ascendant (SRAA).

La substance réticulée est un centre régulateur de l'activité motrice. Elle amplifie les perceptions sensorielles et sensitives (dont la douleur) puis la fait parvenir au thalamus et au cortex. Mais, grâce à la sécrétion de sérotonine, elle a une action antalgique descendante.

→ La moelle épinière

- **La substance grise de la moelle** est le siège de **l'activité réflexe** :
 - réponse automatique de l'organisme à une excitation donnée (par exemple, se brûler la main provoque un retrait immédiat de la main, avant d'en avoir pris conscience), c'est **l'arc réflexe** ;
 - sur les muscles concernés, le réflexe peut être en **flexion** ou en **extension** ;
 - la réponse est unilatérale.

VOIES RÉFLEXES DE LA MOELLE ÉPINIÈRE



- **La substance blanche** est composée de faisceaux transmettant les influx.
- Les nerfs :
 - cordons blancs, résistants formés de faisceaux de fibres nerveuses et de vaisseaux sanguins et lymphatiques ;
 - donnent des branches collatérales en diminuant de diamètre à leurs extrémités.

→ Le système nerveux végétatif

- Le système nerveux végétatif est **autonome**.
- Il régule la vie végétative inconsciente (viscères, glandes exocrines et endocrines, et vasomotricité) en tenant compte des modifications physiques ou psychologiques de la personne. Par exemple, il provoque la sudation en cas d'effort physique ou des nausées en cas de traumatisme somatique.
- Ce système est composé de groupes de neurones disposés le long de la moelle épinière et du cerveau et de ganglions viscéraux (servant de relais).
- Il est sous le contrôle de l'hypothalamus, du bulbe rachidien et du cortex cérébral.

→ L'hypothalamus

- Est le « chef d'orchestre » fonctionnel du système nerveux végétatif.
- Est en relation avec le lobe limbique (cerveau instinctif) et les aires préfrontales (expression caractérielle).
- Contrôle la glande hypophyse (relations neuroendocriniennes par neuromédiateurs hypothalamiques).
- Certaines fonctions sont relayées par les noyaux végétatifs du bulbe rachidien.
- Les fonctions de l'hypothalamus sont :
 - la régulation du pouls et de la pression artérielle ;
 - les mouvements de l'eau intra- et extracellulaires ;
 - le métabolisme des glucides, des protéides et des lipides ;
 - la régulation thermique ;
 - la régulation de l'émotivité ;
 - les fonctions sexuelles ;
 - le sommeil ;
 - la faim et la soif.
- Il intervient également dans la mémoire.
- L'équilibre est maintenu par un fonctionnement activateur (**sympathique**) :
 - le système nerveux sympathique répond au stress ou aux agressions sous toutes leurs formes ;
 - les fibres motrices sympathiques se présentent sous la forme d'une série de ganglions étagés tout le long du rachis ;

- elles sont adrénérergiques, c'est-à-dire qu'elles sécrètent un neurotransmetteur : la noradrénaline (synthétisant l'adrénaline).

● L'équilibre est maintenu par un fonctionnement modérateur (**parasymphathique**) :

- la partie parasymphathique régle les fonctions métaboliques et restaure l'énergie, son rôle est modérateur ;

- les fibres motrices parasymphathiques suivent le trajet des nerfs crâniens et les 4 premiers segments sacrés (innervant la vessie et la continence urinaire) ;

- elles sont cholinergiques, c'est-à-dire qu'elles libèrent un neurotransmetteur : l'acétylcholine.

● Le système nerveux parasymphathique assure le repos, la restauration des réserves énergétiques.

En complément :

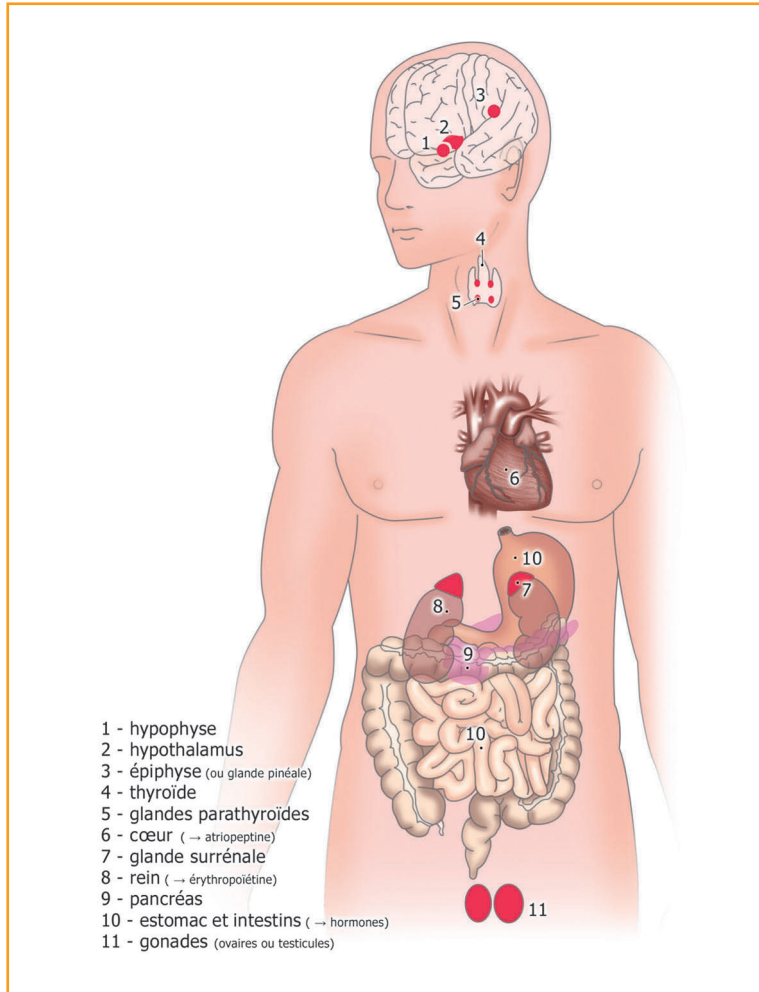
Voir *Accident vasculaire cérébral*, fiche 134 ; *Accident ischémique transitoire*, fiche 134 ; *Maladie de Parkinson*, fiche 167 ; *Sclérose en plaques*, fiche 166 ; *Maladie d'Alzheimer*, fiche 169 ; *Méningites*, fiche 117.

Le système endocrinien

Anatomie

- Les glandes endocrines sécrètent des hormones dans le sang. Elles exercent à distance une action physiologique stimulante ou inhibitrice spécifique sur certains tissus ou organes. Le fonctionnement de chaque glande endocrine est soumis à une régulation interne.
- Le pancréas est un organe rétropéritonéal inclus dans le cadre duodénal (voir anatomie de l'appareil digestif).
- L'hypothalamus est un ensemble de noyaux gris centraux situé dans le plancher du troisième ventricule du cerveau. Des fibres d'association le relient :
 - au lobe limbique (instinctif) ;
 - aux aires préfrontales (caractère) ;
 - au tronc cérébral (noyaux végétatifs).
 Il est relié à l'hypophyse par la tige hypophysaire (infundibulum) établissant :
 - une relation neuronale étroite par la transmission de neuromédiateurs hypothalamiques (axe hypothalamohypophysaire) ;
 - ainsi qu'avec d'autres glandes endocrines (par exemple les gonades) permettant un rétrocontrôle (ou *feed-back*).
- L'hypophyse est située juste en dessous de l'hypothalamus dans la selle turcique, elle en est séparée par un repli de la dure-mère. Les lobes antérieurs et postérieurs de l'hypophyse sont vascularisés par un réseau de capillaires issu de l'artère carotide formant un système porte.
- La thyroïde est située dans le cou, devant la trachée et l'œsophage, sous le cartilage cricoïde (en dessous du cartilage de la pomme d'Adam). Elle est formée de deux lobes.
- Les parathyroïdes :
 - il existe **quatre parathyroïdes**. Deux d'entre elles sont incluses dans la masse thyroïdienne : ce sont les parathyroïdes internes ;
 - les parathyroïdes externes sont situées en arrière des lobes latéraux de la thyroïde.

- Les glandes surrénales sont deux petites glandes au-dessus des reins. Elles présentent une partie centrale ou médullaire, encore appelée médullosurrénale et une partie périphérique, la corticale ou corticosurrénale.

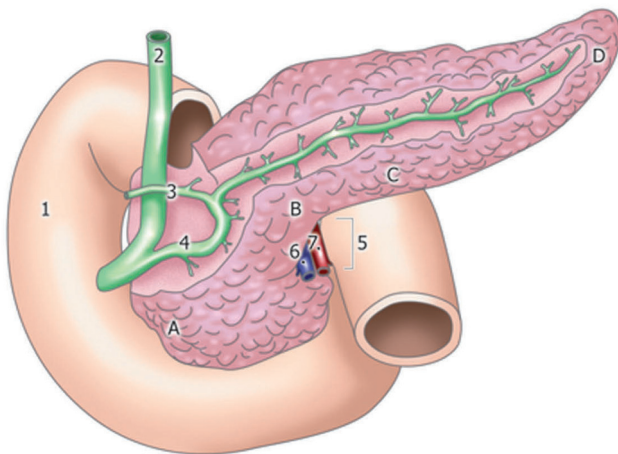


Physiologie

→ Le pancréas

Le pancréas a deux fonctions :

- c'est une glande **endocrine** par la synthèse d'hormones produites par les îlots de Langerhans (amas de cellules dispersés dans tout le pancréas) déversées dans le sang, pour réguler la glycémie, après absorption d'aliments ;
- et **exocrine** par le déversement d'enzymes digestives dans le duodénum.



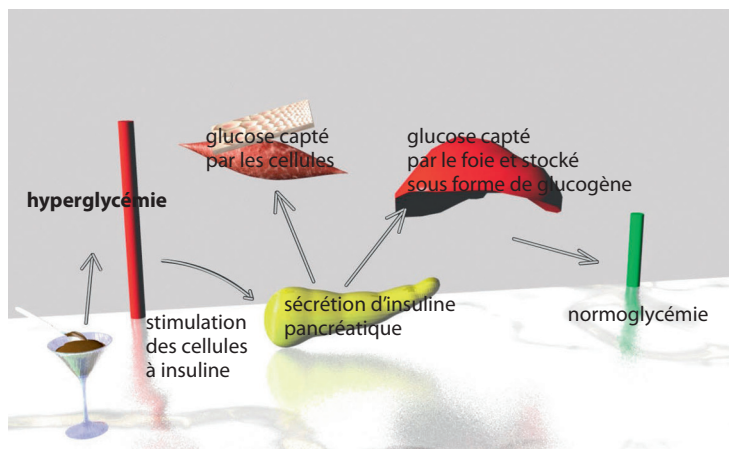
- 1 - duodénum
 - 2 - canal cholédoque
 - 3 - conduit pancréatique accessoire (de Santorini)
 - 4 - conduit pancréatique principal (de Wirsung)
 - 5 - incisure pancréatique
 - 6 - veine mésentérique supérieure
 - 7 - artère mésentérique supérieure
-
- A - tête du pancréas
 - B - col du pancréas
 - C - corps du pancréas
 - D - queue du pancréas

→ L'insuline :

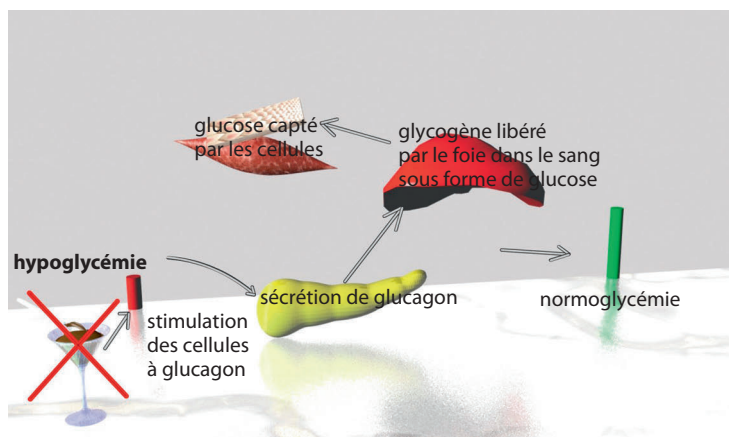
- fait pénétrer les molécules de **glucose** directement assimilables dans les cellules de l'organisme au niveau des capillaires dans un but énergétique ;
- maintient constant le taux de glycémie, hormis : les variations biologiques dépendant du cycle nyctéméral des repas et de la sécrétion du cortisol.
- L'insuline est sécrétée pour amener la glycémie à son niveau initial.
- Si l'apport de glucose est trop important, c'est-à-dire supérieur aux besoins énergétiques, il est stocké dans un premier temps au niveau du foie sous forme de **glycogène** (glycogénogénèse).
- Si, au contraire, l'apport de glucose est insuffisant, ne répondant pas aux besoins énergétiques, le pancréas sécrète du **glucagon** qui stimule la glycogénolyse hépatique (le glycogène stocké dans les hépatocytes est transformé en glucose assimilable et déversé dans le sang).

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

RÉGULATION HOMÉOSTASIQUE DE LA GLYCÉMIE : INSULINE



RÉGULATION HOMÉOSTASIQUE DE LA GLYCÉMIE : GLUCAGON

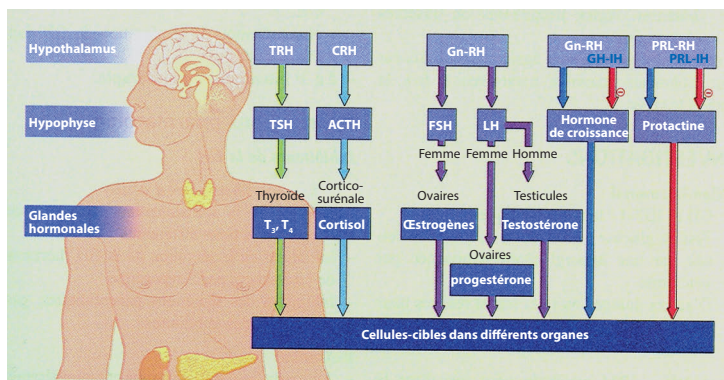


→ L'hypothalamus

L'hypothalamus est le déterminant du système endocrinien, il agit sur toutes les autres glandes. Il est lui-même contrôlé par les centres cérébraux.

Hormones	Actions
RH (<i>Releasing-Hormone</i>)	Active les hormones hypophysaires
SRIF (<i>Somatostatine</i> ou <i>Somatotropin Release Inhibiting Factor</i>)	réduit les hormones hypophysaires
GHRH (<i>Grow Hormone Releasing Hormone</i>) et GHIH (<i>Grow Hormone-Inhibiting Hormone</i>)	Régulent la sécrétion de l'hormone de croissance : la somatotrophine (GH)
CRH (<i>Corticolibérine</i> ou <i>Corticotropin Releasing Hormone</i>)	Agit sur la sécrétion d'ACTH (hormone corticotrope)
TRH (Protiréline)	Agit sur la sécrétion de TSH
GnRH (<i>Gonadolibérine</i> ou <i>Gonadotropine Releasing Hormone</i>)	Agit sur la sécrétion de FSH et LH
PIF (<i>Prolactin Inhibiting Factor</i>) ou PRL-RH	Agit sur la sécrétion de prolactine

LES AXES HORMONAUX DE L'HYPOTHALAMUS EN PASSANT PAR L'HYPOPHYSE JUSQU' AUX GLANDES HORMONALES PÉRIPHÉRIQUES



TRH : thyrotropin-releasing hormone ; CRH : corticotropin-releasing hormone ; Gn-RH : gonadotropin-releasing hormone ; PRL-RH : prolactine-releasing hormone ; GH-IH : growth hormone-inhibiting hormone ; PRL-IH : prolactine-inhibiting hormone ; TSH : thyroid stimulating hormone ; ACTH : adrenocorticotrophic hormone ; FSH : follicle-stimulating hormone ; LH : luteinizing hormone.

→ L'hypophyse

Par le lobe antérieur ou antéhypophyse ou adénohypophyse, elle recueille les neurohormones produites par l'hypothalamus.

Hormone de croissance, somatotrope (STH) ou <i>Grow hormone</i> (GH)	Croissance des os et viscères
Thyréostimuline ou TSH	Stimulation de la sécrétion thyroïdienne T3 (Triiodothyronine) et T4 (Thyroxine)
Corticotestimuline ou ACTH (<i>Adreno-Cortico-Trophic Hormone</i>)	Stimulation de la sécrétion des corticosurrénales (Cortisol)
Gonadostimuline A ou FSH (<i>Follicle Stimulating Hormone</i>)	Stimulation de la gamétogénèse (spermatogénèse ou maturation folliculaire) et de la sécrétion d'œstrogènes chez la femme.
LH (<i>Luteinizing Hormone</i>)	Déclenche l'ovulation chez la femme par la stimulation de la transformation du corps jaune et stimule la sécrétion de progestérone. Stimule la sécrétion de testostérone par les testicules chez l'homme.
Prolactine	Stimule les glandes mammaires et la production lactée.

Le lobe postérieur ou neurohypophyse ou posthypophyse.

Hormone Antidiurétique (ADH ou <i>Antidiuretic Hormone</i> ou <i>vasopressine</i>)	Effet antidiurétique par augmentation de la réabsorption de l'eau au niveau du tube contourné distal du néphron
Ocytocine (grossesse)	Stimule les contractions utérines pour le travail de l'accouchement. Agit sur les glandes mammaires. Est vasoconstricteur en augmentant la tension artérielle.

La thyroïde

La thyroïde permet le métabolisme de l'iode.

Action des hormones thyroïdiennes	Croissance des os, métabolisme basal, thermorégulation, développement psychomoteur et génital.
-----------------------------------	--

	Hyperglycémiant par glycogénolyse hépatique, hypocholestérolémiant, hypoprotidique (fonte musculaire et perte osseuse) et par fonction végétative, est tachycarde.
Calcitonine	La calcitonine règle les taux de calcium dans le sang. Son action principale consiste à inhiber la résorption osseuse. L'hormone antagoniste est la parathormone, sécrétée par les parathyroïdes.

→ Parathyroïdes et le métabolisme phosphocalcique

La **calcémie**, par l'intermédiaire de la PTH et de la calcitonine est maintenue par autorégulation.

Parathormone (PTH)	Hypercalcémiant : • Augmentation de l'ostéolyse (augmente la calcémie). • Augmentation de la réabsorption active du calcium au niveau du tube contourné proximal. • Augmentation de l'absorption intestinale du calcium et du phosphore.
--------------------	---

→ Les glandes surrénales

Hormones minéralocorticoïdes, aldostérone, désoxycorticostérone	Retiennent le sodium et l'eau au niveau du tube contourné distal et excrètent le potassium. La sécrétion d'aldostérone est sous l'influence de la rénine, formée dans l'appareil juxtaglomérulaire.
Hormones glucocorticoïdes, cortisol, cortisone et hydrocortisone	Augmentent la synthèse du glycogène et la gluconéogenèse (effet hyperglycémiant) à partir des protéines musculaires, participent au catabolisme des graisses, des protéines. Elles ont des actions anti-inflammatoire, immunodépressive, antiallergique.
Hormones de la médullosurrénale, catécholamines (adrénaline et noradrénaline)	Comme les neurotransmetteurs du système sympathique, elles ont des effets sur les systèmes cardiovasculaires, respiratoire, gastro-intestinal... Elles ont également un effet sur le métabolisme (glycogène, graisses...). L' adrénaline intervient en réponse au stress .

→ Les gonades

Les gonades ont, elles aussi, une fonction endocrine.

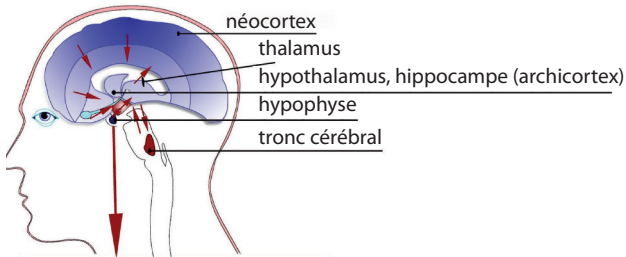
- Pour l'homme, la glande interstitielle du testicule de l'adulte élabore des hormones dites hormones mâles ou androgènes, ainsi que des œstrogènes.

Androgènes testiculaires	Permettent le développement des organes génitaux (spermatogenèse) et des caractères sexuels secondaires. Agissent sur le métabolisme et stimulent l'érythropoïèse.
Œstrogènes testiculaires	Moduleraient le contrôle hypothalamohypophysaire

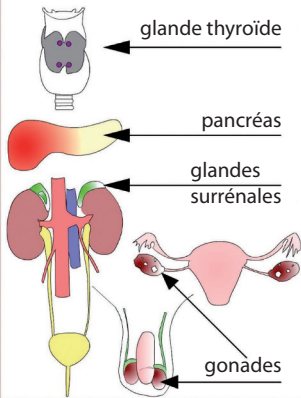
- Pour la femme, l'œstradiol et la progestérone sont sécrétés à des taux variables en fonction du cycle menstruel.

Œstrogènes ovariens	Développement des organes génitaux féminins et des caractères sexuels secondaires, participent à la croissance des os, agissent sur l'utérus.
Progestagènes ovariens	Agissent sur l'endomètre (faisant partie de l'utérus) et la glande mammaire, les centres respiratoires et la température corporelle.

Ces hormones exercent un contrôle sur l'hypothalamus par une boucle de rétrocontrôle influençant de fait leur propre sécrétion.



GLANDES ENDOCRINES



En complément :

Voir *L'homéostasie*, fiche 19.

Le système cardiovasculaire

Anatomie

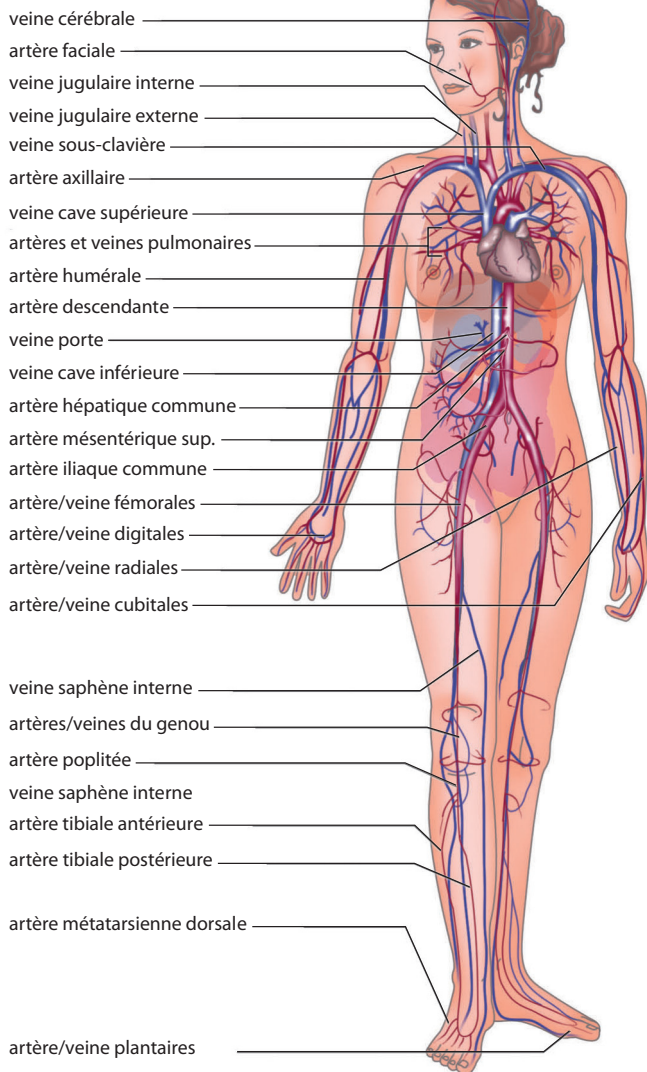
- Le **cœur** est un organe musculaire composé de deux oreillettes, de deux ventricules comportant 4 valves.
- Les **cavités cardiaques gauches** (oreillette gauche et ventricule gauche) sont séparées par la valve mitrale. Les **cavités cardiaques droites** (oreillette droite et ventricule droit) sont séparées par la valve tricuspidale.
- Le cœur, enveloppé par le péricarde, est inclus dans le thorax, entre les deux poumons et repose sur le diaphragme.

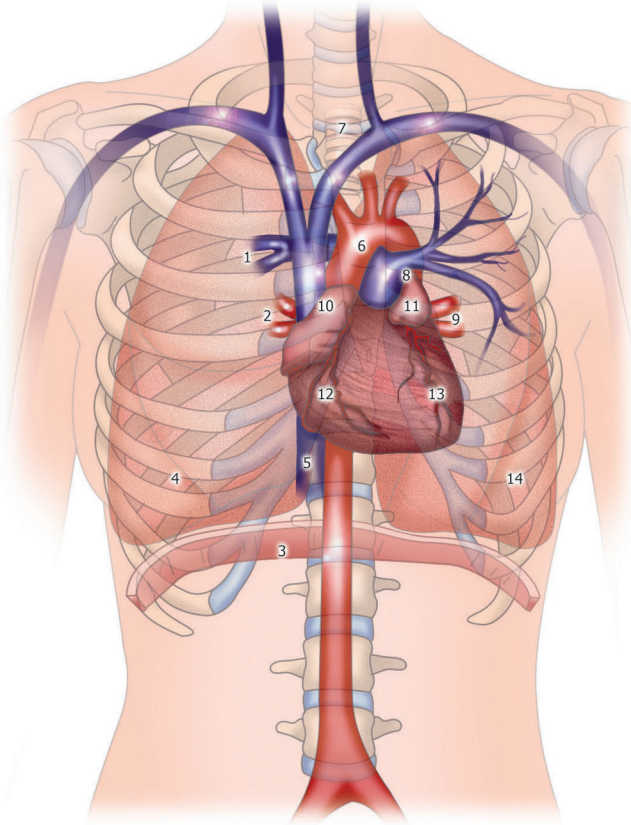
→ Le système vasculaire artériel (ou grande circulation)

- Le **ventricule gauche** éjecte le sang à travers les trois **valves sigmoïdes aortiques** dans la crosse aortique (segment initial de l'aorte) située en avant de l'artère pulmonaire, descendant le thorax et traversant le diaphragme.
- De l'**aorte** naissent, dans l'ordre, en partant du cœur :
 - les **artères coronaires** (nourricières du myocarde) :
 - l'artère **coronnaire droite** irrigue le ventricule droit, l'oreillette droite et la face inférieure du ventricule gauche,
 - l'artère **coronnaire gauche** et ses branches : l'artère interventriculaire antérieure (IVA, l'artère la plus importante) et l'artère circonflexe irriguent le ventricule gauche et l'oreillette gauche (par des branches latérales) ;
 - le tronc artériel brachiocéphalique se divise en deux :
 - l'**artère sous-clavière droite**, l'**artère vertébrale droite**, les artères du bras droit, humérale puis cubitale et radiale, l'**artère primitive carotide droite** qui se sépare ensuite en artères interne et externe ;
 - l'artère carotide primitive gauche (puis interne et externe), l'artère sous-clavière gauche, l'artère vertébrale gauche, puis les artères du membre supérieur gauche.

- Dans sa partie thoracique, l'aorte distribue les artères bronchiques, œsophagiennes et intercostales.
- Le **tronc cœliaque** se divise en artères :
 - stomachique (estomac) ;
 - hépatique (foie) ;
 - splénique (rate et pancréas) ;
 - rénales droite et gauche ;
 - mésentériques supérieure et inférieure ;
 - génitale.
- En L4, l'aorte se divise vers chaque membre inférieur en :
 - artères iliaques primitives (gauche et droite) se séparant en iliaques interne et externe, puis en fémorale ;
 - artère sacrée moyenne (sacrum).
- Les artères se divisent en artérioles, puis en capillaires à l'intérieur des tissus.

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions





- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 - artère pulmonaire D | 8 - artère pulmonaire G |
| 2 - veines pulmonaires D | 9 - veines pulmonaires G |
| 3 - coupole diaphragmatique | 10 - oreillette D |
| 4 - poumon D | 11 - oreillette G |
| 5 - veine cave inférieure | 12 - ventricule D |
| 6 - crosse de l'aorte | 13 - ventricule G |
| 7 - trachée | 14 - poumon G |

→ Le système vasculaire veineux (ou grande circulation)

- Les **veines iliaques** drainent les membres inférieurs, les veines rénales, les veines sus-hépatiques se rassemblent en **veine cave inférieure** (en suivant le trajet de l'aorte) qui se jette dans l'oreillette droite.
- La **veine cave supérieure** draine le sang provenant des membres supérieurs (dont les veines superficielles : céphaliques, basiliques et axillaires) et de la tête (veines jugulaires) qui forment ensemble les troncs brachiocéphaliques, pour rejoindre l'oreillette droite.
- L'**oreillette droite** reçoit le sang veineux par les veines caves supérieure et inférieure puis le déverse dans le **ventricule droit** après avoir franchi la **valve tricuspide** (3 feuillets).
- Le ventricule droit l'envoie vers les **2 artères pulmonaires** à travers les **valves sigmoïdes pulmonaires** (3 feuillets).

→ Le système vasculaire artériel pulmonaire (ou petite circulation)

Le sang veineux (riche en CO_2) part du ventricule droit (par les artères pulmonaires) vers les poumons, là s'effectuent les échanges gazeux par l'intermédiaire des capillaires pulmonaires.

→ Le système vasculaire veineux pulmonaire (ou petite circulation)

Le sang, enrichi en oxygène, revient du poumon par les **4 veines pulmonaires** dans l'oreillette gauche, puis le **ventricule gauche** après avoir traversé la **valve mitrale**.

→ L'automatisme du myocarde

- Il est assuré par le **tissu nodal** :
 - réparti dans le muscle cardiaque ;
 - débute au niveau de l'oreillette droite par le **nœud sinusal** (appelé aussi nœud de Keith et Flack) ;
 - puis le **nœud auriculoventriculaire** (ou nœud de Tawara) ;
 - puis le **faisceau de His**, distribuant ses branches entre les deux ventricles ;
 - et enfin le **réseau de Purkinje**, sur l'ensemble des ventricules.

- **Le tissu nodal** est à l'origine de la contraction cardiaque mais est aussi sous l'influence du système nerveux végétatif ou autonome : le système sympathique et le système parasympathique (voir *Le système nerveux*, fiche 21).

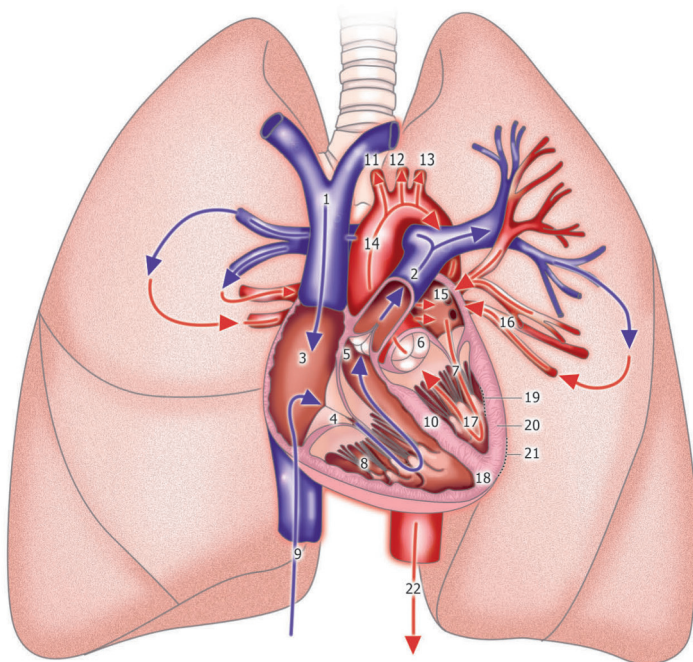
Physiologie

→ Le système circulatoire

- **Le système circulatoire** assure le transport du sang vers : les différents organes, les muscles et les tissus :
 - pour apporter de l'oxygène et des éléments nutritifs assimilables par les cellules ;
 - pour fournir les besoins énergétiques nécessaires ;
 - pour épurier les déchets toxiques, le dioxyde de carbone...
- Le cœur assure le rôle de pompe.
- La **circulation cardiaque** est régulée par le système nerveux végétatif (les systèmes sympathique et parasympathique) selon l'effort physique de la personne, les besoins physiologiques...
- Les fibres musculaires cardiaques permettent aux oreillettes et ventricules de se contracter puis de se relâcher.

→ La systole

- **Les ventricules droit et gauche** se contractent simultanément (les valves auriculoventriculaires se ferment empêchant tout reflux vers les oreillettes) :
 - la **contraction du ventricule gauche** éjecte le sang provenant de l'oreillette gauche, au travers des valves sigmoïdes aortiques vers l'aorte et les organes ;
 - la **contraction du ventricule droit** éjecte le sang au travers des valves pulmonaires, vers les artères pulmonaires puis vers les capillaires pulmonaires.
- **Les bruits cardiaques auscultatoires** (le stéthoscope est posé sur le thorax, à l'emplacement du ventricule gauche) permettent d'identifier le temps systolique :
 - le premier bruit entendu correspond à la fermeture des valves auriculoventriculaires (mitrale et tricuspide) ;
 - le deuxième à la fermeture des valves aortiques et pulmonaires.



- | | |
|--|--|
| 1 - veine cave supérieure | 12 - artère carotide primitive gauche |
| 2 - artère pulmonaire | 13 - artère sous-clavière gauche |
| 3 - oreillette droite | 14 - aorte |
| 4 - valvule tricuspide | 15 - oreillette gauche |
| 5 - valvule pulmonaire | 16 - veines pulmonaires |
| 6 - valvule aortique | 17 - piliers et cordages de la mitrale |
| 7 - valvule mitrale | 17 - ventricule gauche |
| 8 - piliers et cordages de la tricuspide | 18 - apex |
| 8 - ventricule droit | 19 - endocarde |
| 9 - veine cave inférieure | 20 - myocarde |
| 10 - cloison interventriculaire | 21 - péricarde |
| 11 - tronc brachio-céphalique | 22 - aorte descendante |

→ La diastole

- La pression des ventricules diminue, les valves auriculoventriculaires s'ouvrent, (tricuspide à droite, mitrale à gauche). C'est le temps de repos des oreillettes et des ventricules. Puis, la pression des oreillettes augmente, les ventricules se remplissent.
- Les valves aortiques et pulmonaires sont fermées.

→ La pression artérielle

- Le sang éjecté sous forte pression par le ventricule gauche dans l'aorte augmente la pression de celle-ci et de toutes les artères de l'organisme.
- Cette pression est modifiée par :
 - le calibre des artères ;
 - leur résistance à la dilatation ;
 - la demande de l'organisme (effort ou repos ; en effet, le système neurovégétatif intervient pour adapter le calibre des artères grâce à des récepteurs situés au niveau des sinus carotidiens et aortiques).
- Cette **pression artérielle** est mesurée par l'appareil à tension artérielle.

Mesure de la pression artérielle

- Le brassard est gonflé à une pression supérieure à celle des artères au niveau du bras, et donc de l'artère humérale.
- Le flux artériel est alors momentanément stoppé.
- Le flux redémarre lorsque le brassard est gonflé à la même pression que celle résidant à ce moment dans l'artère humérale.
- Le stéthoscope posé sur l'emplacement de l'artère humérale perçoit une première pulsation (pression systolique, la maxima). Le dégonflage progressif du brassard permet d'entendre les pulsations jusqu'à la dernière qui correspond à la pression artérielle (la minima) la plus basse qui est le temps diastolique, moment où le ventricule se remplit.

→ L'automatisme cardiaque

- Le cœur se contracte sous l'impulsion d'un « courant électrique » autonome.
- Une partie du tissu myocardique est destinée à cet usage, **le tissu nodal**, commande centrale.

→ Le potentiel d'action ou dépolarisation

- Les parois des cellules cardiaques (comme celles de toutes les cellules musculaires) laissent entrer les ions sodium (Na^+) et sortir les ions potassium (K^+).
- Le potentiel d'action (dépolarisation) est ce déplacement d'ions (inversion de charge électrique).
- Il modifie la **charge électrique** de la paroi cellulaire.
- La capacité de dépolarisation des cellules du tissu nodal est rapide, constante, autonome, à l'inverse des **autres cellules myocardiques** qui, pour se dépolariser et se repolariser, et donc se contracter, doivent être **stimulées**.
- Par conséquent, la partie du myocarde correspondant à chaque cavité : se contracte, et se relaxe, en permanence, dans un ordre précis, selon un rythme régulier.

→ Progression de l'influx

- Le **tissu nodal** est composé de nœuds et de fibres répartis dans le myocarde.
- Le **nœud sinusal** (ou nœud de Keith et Flack) :
 - assure la dépolarisation ;
 - transmet l'influx à l'ensemble du tissu, permettant la contractilité des oreillettes puis des ventricules au fur et à mesure de la progression de l'influx.

→ Cette progression est visualisée par le tracé de l'électrocardiogramme (ECG)

- La **dépolarisation du nœud sinusal** :
 - provoque la contraction des oreillettes (onde P sur l'ECG) ;
 - le remplissage ventriculaire et le temps diastolique.
- La **dépolarisation du nœud auriculoventriculaire** (ou nœud de Tawara) transmet l'influx vers les ventricules.
- La **dépolarisation du faisceau de His** (faisceau se répartissant en deux branches principales le long de chaque ventricule) :

- provoque la contraction des ventricules ;
- l'éjection du sang vers l'aorte (complexe QRS de dépolarisation et onde T de repolarisation sur l'ECG) ;
- temps systolique.

→ Régulation neurovégétative

- Le tissu nodal est sous l'influence du système nerveux végétatif ou autonome :
 - le système **sympathique** : accélère le rythme cardiaque grâce à l'utilisation du neuromédiateur adrénaline (lors d'un effort physique ou d'un stress) ;
 - le système **parasympathique** : ralentit le rythme cardiaque grâce à l'utilisation du neuromédiateur acétylcholine (repos, sommeil).

→ Les mesures des pressions et de débit

- Le sang est éjecté par les ventricules grâce : à la contractilité, à l'automatisme du cœur, à une certaine pression, à un certain débit.
- Les **mesures des pressions et de débit** servent à explorer le fonctionnement cardiaque.
- La **mesure de la pression aortique** (partie gauche) s'effectue par la mesure de la pression **humérale** (brassard).
- La **mesure de la pression intraventriculaire droite** (partie droite) se réalise par échographie cardiaque ou par voie intracardiaque (introduction d'une sonde de Swan-Ganz par voie veineuse centrale, examen invasif).
- La **mesure du débit cardiaque** (volume éjecté par un ventricule sur une minute) s'effectue par l'échographie cardiaque ou la sonde Swan-Ganz.
- Ces mesures servent à apprécier la **capacité** du cœur à **répondre aux besoins de l'organisme**.

En complément :

Voir *Insuffisances cardiaques*, fiche 176 ; *Insuffisance coronaire*, fiche 128.

Le système respiratoire

Anatomie

Le système respiratoire est composé des voies aériennes supérieures, de la trachée, de l'arbre bronchique et des poumons avec les alvéoles.

→ Les voies aériennes supérieures

- **Les fosses nasales** filtrent (grâce aux poils) et humidifient (grâce aux cellules à cils vibratiles de la muqueuse respiratoire) l'air inhalé.
- **Le pharynx** est situé entre les fosses nasales, le larynx, la bouche et l'œsophage ; c'est un carrefour aéro-digestif. Son rôle est d'obturer la voie aérienne lors de la déglutition.
- **Le larynx** est un conduit aérien constitué de tissus cartilagineux, osseux et musculaires. L'air fait vibrer les cordes vocales au niveau des cartilages aryténoïdes.

→ La trachée

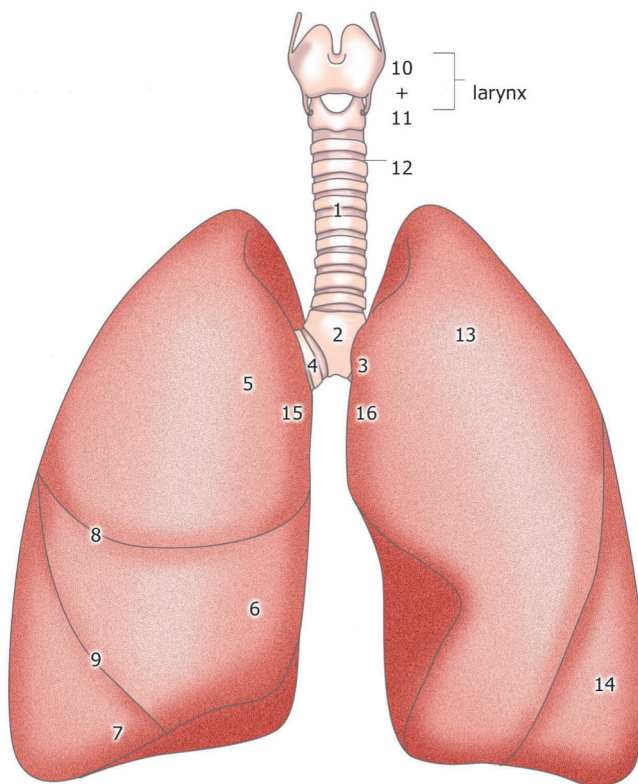
- Conduit aérien de 12 cm de long et de 2,5 cm de diamètre commençant au niveau de C5, constitué d'anneaux fibro-musculo-cartilagineux empilés.
- De chaque côté de la trachée sont répartis les nerfs récurrents (larynx), les artères carotides et les veines jugulaires. Le sternum est en avant, la crosse aortique, en arrière.

→ Les bronches

- En regard de D4, la trachée bifurque (carène, cartilage en forme de Y) en deux bronches souches (droite et gauche) vers le hile de chaque poumon.
- Elles se divisent en bronches segmentaires lobaires (supérieure, moyenne et inférieure à droite et supérieure et inférieure à gauche).
- Elles diminuent de calibre pour se terminer en bronchioles, puis en alvéoles.

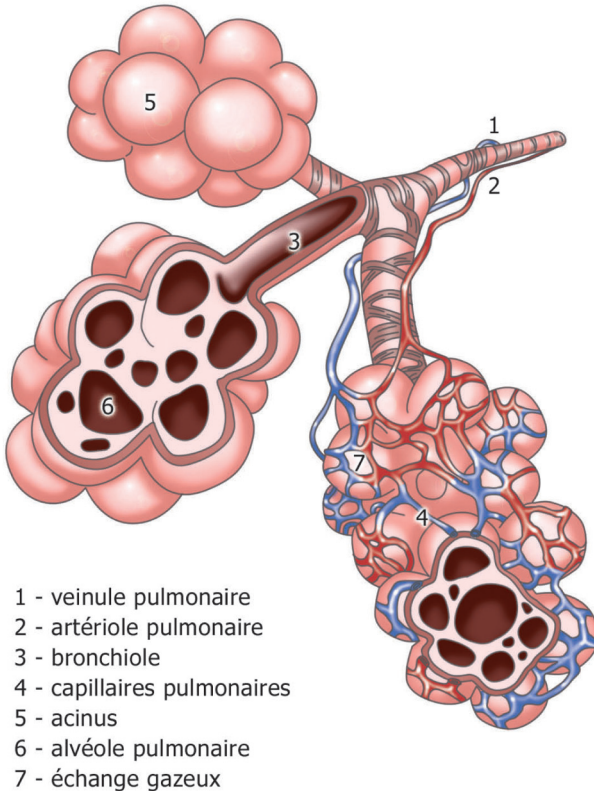
→ Les poumons

- Organes spongieux gris rosé situés à l'intérieur de la cage thoracique, protégés par les côtes, les muscles intercostaux et la plèvre.
- Épousent la forme du thorax, du médiastin (au centre, qui contient l'œsophage, les bronches, le cœur et l'aorte) et du diaphragme.
- S'étendent du diaphragme aux clavicules. Leur forme est pyramidale, de base concave et dont le sommet (l'apex) est tronqué. Un hile se trouve à la face interne de chaque poumon. Il forme un creux où pénètrent :
 - les artères bronchiques ;
 - les veines bronchiques ;
 - l'artère pulmonaire ;
 - la veine pulmonaire ;
 - un plexus nerveux.
- La **face latérale du poumon droit** montre une petite scissure horizontale et une plus grande scissure verticale délimitant les 3 lobes, supérieur, moyen et inférieur.
- La **face latérale du poumon gauche** montre une seule scissure oblique qui sépare les deux lobes, supérieur et inférieur.
- La **plèvre** est constituée de membranes séreuses qui enveloppent chaque poumon, comprenant deux feuillets :
 - un **feuillet viscéral** qui recouvre la surface externe du poumon ;
 - un **feuillet pariétal** qui tapisse la paroi interne de la cage thoracique et forme des culs-de-sac de chaque côté du cœur et au niveau des dernières côtes ;
 - entre ces deux feuillets réside un espace virtuel soumis à une pression inférieure à la pression atmosphérique.
- La plèvre permet la fluidité des mouvements pulmonaires et participe aux différences de pressions intrapulmonaires lors de la respiration.



- 1 - trachée
- 2 - bifurcation trachéale (carène)
- 3 - bronche principale gauche
- 4 - bronche principale droite
- 5 - lobe supérieur
- 6 - lobe moyen
- 7 - lobe inférieur
- 8 - grande scissure

- 9 - petite scissure
- 10 - cartilage thyroïde
- 11 - cartilage cricoïde
- 12 - cartilage trachéal
- 13 - lobe supérieur
- 14 - lobe inférieur
- 15 - hile du poumon droit
- 16 - hile du poumon gauche



→ Les alvéoles

- Nombre : 300 à 500 millions ; surface d'échange gazeux : environ 200 m².
- La membrane alvéolocapillaire sépare l'air du sang (provenant des capillaires et des artères pulmonaires) et permet les échanges gazeux, facilités par la présence de surfactant.

→ Les muscles

Le diaphragme, les muscles sterno-cleïdo-mastoïdiens et les muscles intercostaux.

Physiologie

L'**appareil respiratoire** a une fonction d'épuration du CO_2 et d'apport d' O_2 mais aussi une fonction immunitaire.

→ La respiration

- L'**air** est ventilé dans l'appareil respiratoire selon les besoins (efforts, émotions...) en fonction de l'inspiration et de l'expiration (grâce à la différence des pressions), conscientes ou inconscientes, forcées ou passives.
- L'**inspiration**, réalisant une pression négative intrathoracique (inférieure à la pression atmosphérique), laisse entrer l'air grâce aux mouvements conjugués des muscles.
- L'**expiration** est passive par le relâchement de tous les muscles inspiratoires (sauf au cours d'un effort soutenu ou volontairement, où les muscles intercostaux internes se contractent) et par l'élasticité du tissu pulmonaire.
- Les **centres nerveux respiratoires** sont situés au niveau du bulbe rachidien et appartiennent au système neurovégétatif régulateur (10^e paire crânienne ou pneumogastrique), assurant l'activité rythmique sous l'influence de l'émotion, de l'hyperthermie ou de l'effort...

→ Rôle de la respiration

Échange gazeux (hématose)

L'air et le sang ne sont pas en contact, mais l'oxygène et le dioxyde de carbone sont échangés grâce à un gradient de pression à travers la paroi alvéolaire.

Oxygène

- Nécessaire à la fabrication d'énergie par l'organisme.

Le système respiratoire

- Passe des alvéoles vers les capillaires (la pression dans l'air alvéolaire est plus élevée que dans les capillaires).
- Le sang oxygéné (sang artériel) passe dans les veines pulmonaires, l'oreillette gauche, le ventricule gauche, l'aorte puis le reste de l'organisme.

Dioxyde de carbone

- Provient des organes par l'oreillette droite, les artères pulmonaires, puis les capillaires avec du sang chargé en dioxyde de carbone (sang veineux).
- Passe des capillaires artériels vers l'air alvéolaire, pour être évacué lors de l'expiration.

Air inspiré

- Contient 21 % d'oxygène.
- L'air alvéolaire renouvelé en oxygène à chaque inspiration est composé de 80 % d'azote, de 14,5 % d'oxygène et de 5,5 % de dioxyde de carbone.
- Le sang artériel (à partir des capillaires « veineux pulmonaires ») contient 20 % d'O₂ à une pression de 95 mm Hg et 50 % de dioxyde de carbone à 40 mm Hg.
- Les gaz du sang artériel normaux sont :
 - PaO₂ = 80 - 100 mm Hg ;
 - PaCO₂ = 38 - 42 mm Hg.
- Sur 400 mL d'air inspiré, seuls 150 mL parviennent aux alvéoles, le reste est indisponible dans l'espace mort.

Air expiré

- Contient 80 % d'azote, 16 % d'oxygène et 4 % de dioxyde de carbone.
- L'hémoglobine des globules rouges capte l'oxygène au niveau des capillaires pulmonaires et devient l'oxyhémoglobine.
- Le pH sanguin est maintenu entre 7,38 et 7,42 pour le sang artériel grâce au bicarbonate (système tampon).
- Le métabolisme cellulaire, correspondant à la transformation des aliments en énergie, produit le dioxyde de carbone.

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

En cas d'hypoxie ou d'hypercapnie

L'organisme réagit si, dans le sang artériel, la pression du dioxyde de carbone s'élève (hypercapnie) ou la pression en O_2 diminue (hypoxie), la fréquence respiratoire augmente (sous l'effet des centres respiratoires bulbaires neurovégétatifs). Les volumes d'air expirés et inspirés sont plus importants (hyperventilation), le taux de dioxyde de carbone et d'oxygène s'équilibrent.

Volumen d'air

- Les mesures s'effectuent à l'aide d'un spiromètre.
- L'étude des **pressions** et des **volumen d'air** circulant permet d'apprécier la compliance (élasticité pulmonaire) ou la résistance de l'appareil respiratoire. Elle permet d'évaluer l'existence de deux grandes anomalies : les syndromes restrictif (diminution des volumes) ou obstructif (diminution des débits).
- **Volume courant** (VC) est d'environ 500 mL (pour une personne respirant 16 fois/min, le débit ventilatoire correspond à environ 8 L/min).
- **Volume de réserve inspiratoire** (VRI) est de 1 500 mL à 2 500 mL.
- **Volume de réserve expiratoire** (VRE) est d'environ 1 500 mL.
- Volume d'air restant dans les poumons après une expiration forcée est le **volume résiduel** (VR) d'environ 1500 mL.
- Le volume expiré pendant la première seconde d'une expiration forcée (après une inspiration forcée) est la mesure du **volume expiratoire maximal par seconde** (VEMS), il est d'environ 4 L/seconde. C'est un débit moyen.

En complément :

Voir Phlébite/Embolie pulmonaire, fiche 130 ; Crise d'asthme aiguë, fiche 133 ; Tuberculose pulmonaire, fiche 117 ; Cancer bronchopulmonaire, fiche 213.

Le système digestif

Anatomie

- Est composé de la cavité buccale, de l'oropharynx, de l'œsophage, de l'estomac, de l'intestin grêle, du côlon, du rectum puis du canal anal.
- Mesure environ 8 m et est constitué de 4 couches de tissu différentes : la séreuse, la musculuse, la sous-muqueuse et la muqueuse (très plissée).
- D'autres organes participent à la fonction digestive en sécrétant des sucs par des canaux ; le pancréas et le foie.

→ La cavité buccale

- La langue est un muscle puissant recouverte par les papilles gustatives ; les dents (8 incisives, 4 canines, 8 prémolaires, 8 à 12 molaires).
- Trois **glandes salivaires** sont disposées de chaque côté :
 - la glande parotide, qui est la plus importante (déverse la salive au niveau de la 2^e molaire supérieure) ;
 - la glande sous-mandibulaire ou sous-maxillaire (située sous la mâchoire) ;
 - la glande sublinguale (en avant et en bas de la langue).

→ Le pharynx

- Fait suite à la cavité buccale (langue, dents). Il est situé en arrière et en dessous du cavum (après les fosses nasales) et communique avec l'œsophage.
- Le cartilage de l'épiglotte, en bas du pharynx, s'abaisse pour diriger les aliments vers l'œsophage et fermer la trachée.

→ L'œsophage

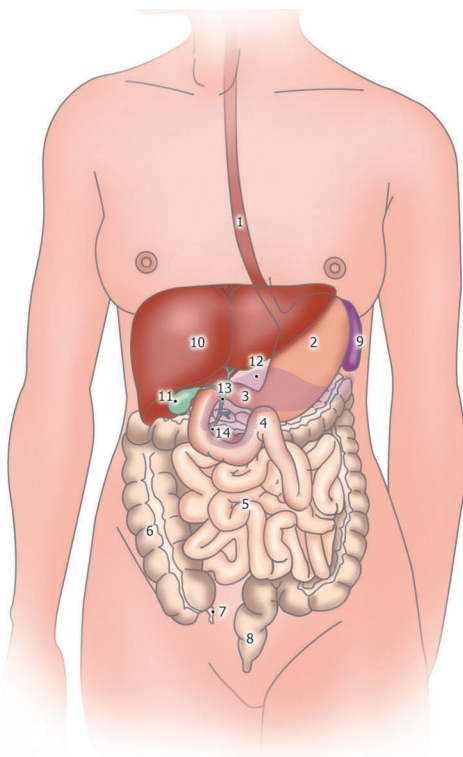
- **Tube musculoux**, relativement aplati dans sa partie cervicale (de C4 à D4, 5 cm), s'arrondit dans sa partie thoracique (de D4 à D10, 17 cm), puis abdominale (3 cm), située sous le diaphragme.

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- Les **sphincters** : le sphincter pharyngé ferme la partie supérieure de l'œsophage et le cardia ferme sa partie inférieure.
- Il est innervé par les pneumogastriques (ou X ; innervation parasympathique) et le nerf récurrent laryngé (innervation sympathique).
- Cinq couches tissulaires constituent l'œsophage, elles sont musculaires ou muqueuses permettant, par exemple, l'humidification interne.
- La composition cellulaire œsophagienne est différente de celle de l'estomac.

→ L'estomac

- Est un renflement du tube digestif.
- Forme une grande courbure externe et une petite courbure interne.
- Est composé de trois parties : la grosse tubérosité dans sa partie supérieure (le fundus, poche à air), le corps (partie moyenne), l'antrum.
- Sphincters : le cardia, sépare l'estomac de l'œsophage, le pylore le sépare du duodénum.
- Est innervé principalement par le nerf X.
- Est vascularisé par des artères provenant du tronc cœliaque ; le sang veineux, lui, rejoint la veine porte.



- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 - œsophage | 7 - appendice |
| 2 - estomac | 8 - rectum |
| 3 - pylore | 9 - rate |
| 3 - duodénum | 10 - foie |
| 4 - angle duodéno-jéjunal | 11 - vésicule biliaire |
| 5 - intestin grêle | 12 - pancréas |
| (jéjunum = 2/5 supérieurs, iléon = 3/5 inf.) | 13 - canal hépatique |
| 6 - côlon | 14 - ampoule hépato-pancréatique |

→ L'intestin grêle

- Est un long tube de 6 m en moyenne (2 à 3 cm de diamètre), organisé en anses intestinales (environ 16), présentant 3 parties : duodénum, jéjunum (mobile), iléon (mobile), encadrées par le côlon.
- La surface interne de l'intestin grêle est augmentée par de nombreux replis et par la présence de microvillosités (entérocytes) permettant une meilleure absorption des nutriments.

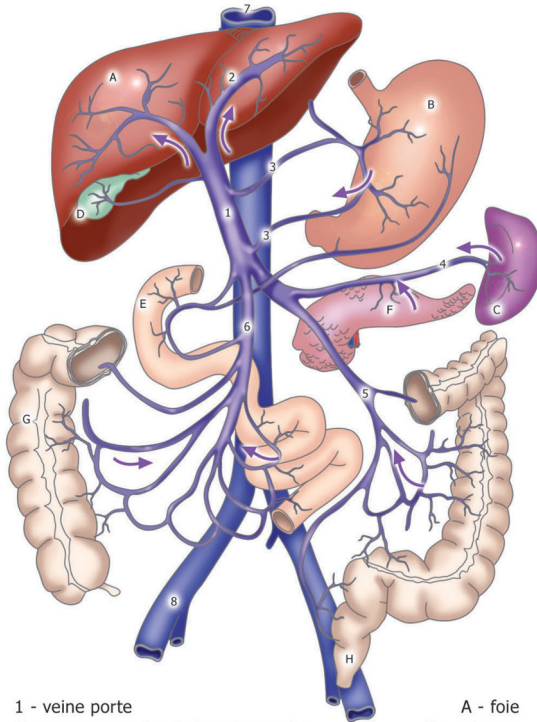
→ Le côlon

- Est un tube de gros diamètre (il débute son trajet à 8 cm et termine à 4 cm) se soudant pour former un cadre.
- Poursuit le cheminement de l'iléon :
 - le cæcum (où se situe l'appendice) ;
 - le côlon ascendant, forme un premier coude (angle colique droit) ;
 - le côlon transverse ;
 - un deuxième coude (angle colique gauche) ;
 - le côlon descendant, se redresse horizontalement avec le sigmoïde (côlon iléopelvien) ;
 - le rectum (l'ampoule rectale) et l'anus (ou canal anal) sont la partie terminale du tube digestif.

→ Le foie

- C'est un organe volumineux de 1,5 kg situé à droite sous le diaphragme, derrière le gril costal de la 5^e à la 10^e côte.
- Le **hile**, à sa face inférieure, accueille la veine porte, l'artère hépatique et la voie biliaire dont la vésicule biliaire.
- Vascularisation hépatique :
 - le sang que le foie doit épurer provient des viscères (veines gastrique, splénique et mésentériques) puis **veine porte** ;
 - le tronc de la veine porte se rend au foie (le sang provenant des viscères est ainsi « filtré » par le foie) ;
 - après le passage hépatique, le sang se rend dans la veine cave inférieure par les veines sus-hépatiques ;
 - le sang oxygéné qui « nourrit » le foie est amené par l'artère hépatique, provenant du tronc cœliaque (et de l'aorte) ;
 - le retour veineux s'établit par les veines sus-hépatiques puis cave inférieure.

- **Les cellules hépatiques** sont les **hépatocytes**, organisés en lobules hépatiques.
 - Elles sécrètent la **bile**, deux canaux hépatiques recueillent la bile pour la sécréter vers le canal hépatique puis le canal cholédoque.
 - Entre les deux existe un lieu de stockage, **la vésicule biliaire**.
 - La bile se déverse dans la deuxième anse duodénale par l'ampoule de Vater, comprenant le sphincter d'Oddi.



- 1 - veine porte
- 2 - rameau gauche de la veine porte
- 3 - veines gastriques
- 4 - veine splénique
- 5 - veine mésentérique inférieure
- 6 - veine mésentérique supérieure
- 7 - veine cave inférieure
- 8 - veines iliaques externe et interne

- A - foie
- B - estomac
- C - rate
- D - vésicule biliaire
- E - duodénum
- F - pancréas
- G - colon
- H - rectum

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

→ Le pancréas

- C'est un organe glandulaire composé de la tête, l'isthme (contenu dans le cadre formé par le duodénum), le corps, la queue.
- Le pancréas est situé derrière l'estomac, au niveau des deux premières vertèbres lombaires.
- Sa taille est d'environ 15 cm et son poids de 80 g.
- Les sucs pancréatiques sont drainés par les canaux pancréatiques et le canal de Wirsung vers le duodénum au niveau de l'ampoule de Vater (voir *Le système endocrinien*, fiche 22).

Le péritoine

- Le péritoine est une tunique qui recouvre les viscères abdominaux, de façon globale le long de la paroi abdominale antérieure : **le péritoine pariétal**.
- Il recouvre également chaque organe et anse intestinale : **le péritoine viscéral**.
- Le péritoine viscéral retient les anses intestinales, leur permet une mobilité et achemine les vaisseaux et les nerfs. Les reins et la vessie et le péritoine sont des organes rétropéritonéaux.

Physiologie

- Le processus de la digestion comporte la fragmentation des aliments, l'absorption des nutriments dans la circulation sanguine et la lymphe et l'élimination des déchets.
- **Les nutriments énergétiques, l'eau, les sels minéraux et les vitamines** sont fournis aux cellules par l'intermédiaire du sang et de la lymphe.
- La digestion est le processus par lequel les aliments sont fragmentés par les enzymes en :
 - protéines : croissance, renouvellement tissulaire ;
 - lipides : énergie, constitution cellulaire ;
 - glucides : énergie.
- Ces éléments passent ensuite dans le sang à travers la paroi digestive.

→ La bouche

- La langue est le siège du goût (le sucré principalement sur son extrémité, l'acide et le salé sur ses parois latérales et l'amer à sa base) et de

sensations tactiles et thermiques (stimulant par exemple, les récepteurs olfactifs des fosses nasales).

- **Temps buccal** : les aliments sont broyés dans la **bouche** grâce à la mastication, phénomène quasi automatique, et mélangés à la salive.
- **L'amylase** (action enzymatique) :
 - fragmente les molécules d'amidon en maltose ;
 - draine également la plupart des bactéries de la cavité buccale et l'humidifie pour la phonation et la migration du bol alimentaire.
- La salive est sécrétée en permanence (1 L à 1,5 L/jour), mais une majeure partie l'est au moment des repas.
- **Temps pharyngien** : le bol alimentaire est dégluti par la fermeture du **nasopharynx** puis du **larynx** (ce qui évite les reflux vers le nez ou la trachée).
- **Temps œsophagien** : les aliments migrent à travers l'**œsophage** après ouverture de son sphincter supérieur grâce à une onde péristaltique sous l'influence des nerfs pneumogastriques, arrivent dans l'estomac après ouverture du sphincter inférieur (cardia). Ces sphincters évitent tout reflux de part et d'autre.

La déglutition

Pour éviter les inhalations alimentaires dans les voies aériennes, elle ferme la voie aérienne par :

- un recul de la langue ;
- une élévation de la luette ;
- un abaissement de l'épiglotte ;
- et une ascension du larynx.

→ L'estomac

- **Temps gastrique** : les aliments sont contenus dans le corps et le fundus qui se distendent pendant 1 à 3 heures. Ils sont soumis à la sécrétion pancréatique (fonction exocrine) par le canal de Wirsung au niveau de l'ampoule de Vater.
- Ils y sont **malaxés** (activité motrice s'adaptant au volume et à la consistance des aliments) sous forme de **chyme** par les fibres musculaires lisses de l'antrum (ce brassage permet d'émulsifier les triglycérides), **fragmentés** grâce à la sécrétion gastrique.

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- **La sécrétion gastrique** se déclenche surtout au moment des repas (réflexe conditionné par des stimulations réelles ou imaginaires de goût ou d'odeur). Cette sécrétion est composée : de **d'acide chlorhydrique** (rôle bactériostatique), de **mucus** (sécrétion alcaline protégeant la muqueuse) et de deux **enzymes** : la lipase gastrique et le pepsinogène.
- La **lipase gastrique** transforme, comme la lipase pancréatique les triglycérides en acides gras.
- Le **pepsinogène** :
 - se transforme en pepsine sous l'effet de l'acide chlorhydrique pour transformer les protéines en acides aminés et faciliter leur digestion par les sucs pancréatiques ;
 - facilite l'absorption du fer et du calcium ;
 - stimule la sécrétion de sécrétine (inhibe la sécrétion gastrique et ralentit la vidange) ;
 - est contrôlée par l'acétylcholine, l'histamine et la gastrine.
- **L'estomac** produit également le facteur intrinsèque (pour l'absorption de la vitamine B12 par l'iléon).
- **La vidange gastrique** vers le duodénum, en petites portions, est régulée par le pylore qui protège l'estomac des reflux duodénaux de sels biliaires et enzymes pancréatiques.
- Il est à noter que les émotions ou la douleur peuvent ralentir la vidange gastrique.

Vomissements

C'est l'expulsion violente du contenu gastrique et duodénal. Il s'agit d'un mécanisme de protection contre les intoxications alimentaires.

Le vomissement commence par une inspiration profonde suivie de la fermeture de la glotte et de l'élévation du voile du palais. Il y a ensuite propulsion du contenu du duodénum dans l'estomac. L'abaissement du diaphragme et la contraction des muscles abdominaux augmentent la pression abdominale, compriment l'estomac et font glisser l'estomac abdominal vers le thorax, créant ainsi une hernie hiatale par glissement. Le contenu gastrique est alors chassé dans l'œsophage, puis dans la bouche.

→ Le pancréas

- La sécrétion pancréatique est **stimulée** par une hormone, mécanisme contrôlé par le nerf vague (X) lorsque le chyme contient des peptides, des acides aminés, des acides gras libres.

- Elle **s'interrompt** sous l'effet d'hormones intestinales lorsque le chyme passe dans l'intestin grêle.
- Elle contient :
 - des enzymes responsables de la digestion des protéines, des triglycérides, des glucides ;
 - beaucoup de bicarbonates.

→ Le foie

- Le chyme entre alors en contact avec la bile, synthétisée et sécrétée par le **foie**.
- **Rôles de la bile** :
 - émulsion des lipides par l'action tensioactive (détergeante) des sels biliaires ;
 - élimination des déchets : du plasma (bilirubine, colorants, additifs, toxiques...) et du métabolisme.
- Le **stockage** se fait dans la vésicule biliaire, en dehors des périodes de digestion.
- Le foie, « usine d'épuration » :
 - synthétise l'albumine (maintien de la pression oncotique, transport des hormones...), le fibrinogène, et autres protéines intervenant dans la coagulation ;
 - synthétise les acides gras, les triglycérides, les phospholipides, le cholestérol (qui permet la constitution des sels biliaires) et les lipoprotéines ;
 - stocke le glucose sous forme de glycogène : c'est la glycogénèse. La glycogénolyse permet de libérer le glucose à la demande, participant au maintien de la glycémie. Le foie peut également fabriquer du glycogène à partir d'acides aminés, lactates ou acides gras par l'intermédiaire des glucocorticoïdes ;
 - stocke différentes vitamines (et plus particulièrement la vitamine B12) et le fer (pour la constitution des globules rouges) ;
 - forme l'urée (éliminée par les reins) en éliminant les déchets azotés (ammoniaque) issus du métabolisme des protéides.

→ L'intestin grêle

- Le chyme acide passe alors dans l'intestin grêle où sont digérés les nutriments en subissant un troisième type de sécrétion basique (pour protéger la muqueuse).

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- La **sécrétion intestinale** contient des enzymes hydrolysantes :
 - l'érepsine pour transformer les polypeptides en acides aminés ;
 - la maltase pour transformer le maltose en glucose ;
 - la saccharase pour transformer le saccharose en glucose et fructose ;
 - la lactase pour transformer le lactose en glucose et galactose.
- Le péristaltisme de l'intestin grêle favorise le mélange des aliments avec les sécrétions intestinales et les contacts avec la muqueuse. Le chyme est ensuite propulsé vers le côlon.

→ Des nutriments

- Sont absorbés par la muqueuse intestinale, très finement plissée en microvillosités (200 m² d'absorption par les entérocytes).
- Passent dans le sang (veines mésentériques puis veine porte) et la lymphe (vaisseaux lymphatiques, canal thoracique puis circulation générale, essentiellement les lipides).

→ Des vitamines

- les **vitamines liposolubles** :
 - A : croissance, vision.
 - D : aide à l'absorption du calcium et du phosphore pour la minéralisation des os, des cartilages et des dents.
 - E : action antioxydante, limite les effets néfastes des radicaux libres et le développement de maladies cardiovasculaires, neurologiques et cancéreuses ou le vieillissement.
 - K : coagulation du sang, élaboration de la prothrombine.
- les **vitamines hydrosolubles** :
 - B1 : thiamine, pour la neurotransmission, antinévritique.
 - B2 : riboflavine, dégradation des acides gras, des acides aminés et des protéines.
 - B6 : pyridoxine, synthèse des lipides, des glucides et des protéines telles que l'hémoglobine.
 - C : acide ascorbique, participe à la synthèse des vaisseaux sanguins et des muscles, favorise l'absorption du fer, l'élimination des substances toxiques, intervient dans plusieurs mécanismes hormonaux, a des propriétés antioxydantes, participe à la résistance aux infections.

- vitamine B12 : cyanocobalamine. Liée au facteur intrinsèque (glucoprotéide), elle est antianémique et est essentielle à l'élaboration des cellules hématopoïétiques, intervient dans la division et les échanges cellulaires, la synthèse des protéines. La vitamine B12 est stockée dans le foie.
- acide folique : vitamine B9, participe au métabolisme des protéines et du matériel génétique (ADN et ARN) et dans la synthèse de neuromédiateurs (sa carence entraîne une anémie).
- acide nicotinique : vitamine PP, vasodilatateur et hypocholestérolémiant.

→ Le côlon

- Transfert du chyme jusqu'à l'anus (féces).
- Réabsorbe de l'eau et du sodium (équilibre hydrique).
- Dégradation de certaines protéines et de la cellulose des fibres alimentaires par les **bactéries** (participation au cycle entérohépatique de l'urée).

→ Matières fécales

- Le péristaltisme intestinal en assure la progression et le stockage vers l'anus.
- La défécation volontaire (contrôle du cortex cérébral nécessitant la sensibilité rectoanale à partir de 100 mL) s'effectue sous l'action du rectum (normalement collabé mais qui peut se dilater avec une faible pression) et des sphincters de l'anus.

En complément :

Voir *Diabète*, fiche 171 ; *Insuffisance hépatique*, fiche 173 ; *Cancer colorectal*, fiche 216, *Les nutriments*, fiche 14.

Le système rénal

Anatomie

L'**appareil urinaire** est composé de deux reins, deux uretères, de la vessie, et de l'urètre.

→ Structure externe des reins

- En forme de haricot, environ 11 cm sur 6 cm et 2,5 cm d'épaisseur, de chaque côté de la colonne vertébrale entre D12 et L3, partiellement protégés par la 11^e et la 12^e paire de côtes.
- Les reins sont rétropéritonéaux (leur face antérieure touche l'extérieur du péritoine pariétal, comme les glandes surrénales et les uretères).
- Le rein droit est légèrement plus bas.
- La loge rénale inclut également la glande surrénale.

→ Le hile rénal

- Chaque rein comprend une cavité : le hile ou sinus rénal, où pénètrent :
 - l'artère rénale provenant de l'aorte ;
 - la veine rénale se projetant dans la veine cave inférieure ;
 - l'uretère.
- Le rein est innervé par les systèmes sympathique et parasympathique (plexus cœliaque et ganglions sympathiques lombaires).

→ La capsule rénale

Elle entoure le rein et est composée de trois couches :

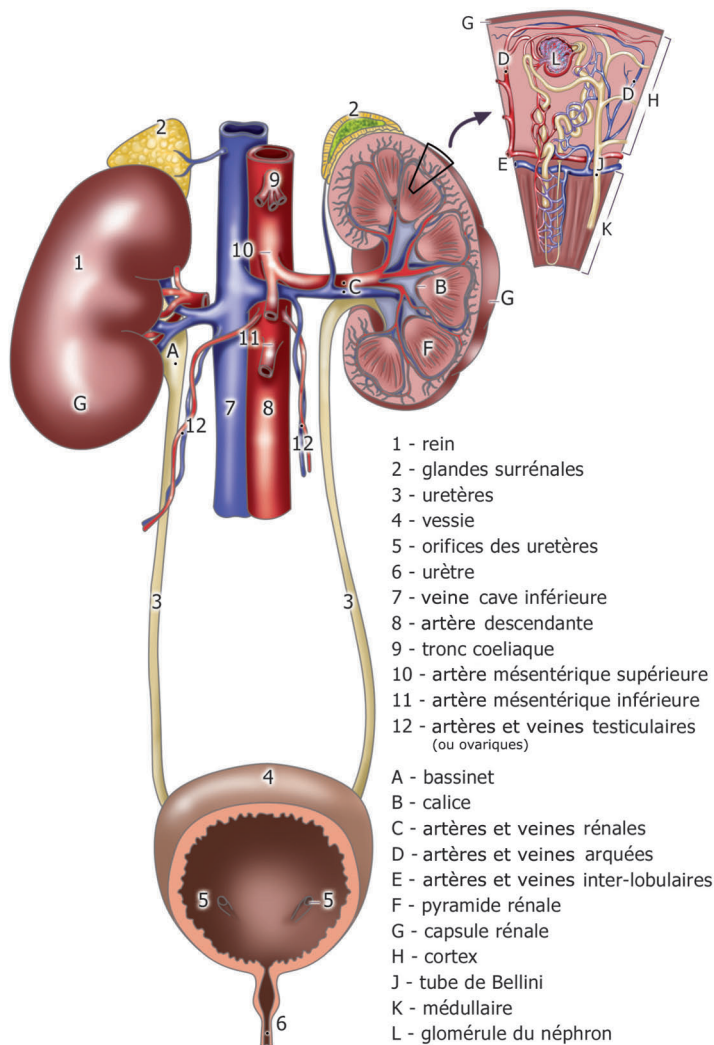
- **interne** : fibreuse, rejoignant l'uretère (au niveau du hile) ;
- **moyenne** : adipeuse, protection des traumatismes ou des infections ;
- **externe** : fascia rénal, tissu conjonctif fibreux qui fixe le rein aux organes adjacents et à la paroi abdominale.

→ Structure interne des reins

Un million de **néphrons** microscopiques constituent l'unité fonctionnelle du rein. Ils forment le parenchyme rénal, constitué du cortex (d'1 cm de large, s'étendant de la capsule rénale aux bases des pyramides de Malpighi) et de la médullaire (pyramides de Malpighi et colonnes de Bertin).

→ Le néphron

- Zone corticale :
 - est constituée du **glomérule** (espace urinaire), formé de floculus recouverts d'un endothélium glomérulaire, d'une artériole afférente et d'une efférente formant un réseau de capillaires. Le glomérule est inclus dans la capsule de Bowman, dont le feuillet viscéral est recouvert de podocytes (avec des extensions appelées pédicelles). Il est le siège de la **filtration** du néphron ;
 - le glomérule se prolonge avec le tube contourné proximal.
- Zone médullaire :
 - le tube contourné proximal du néphron ;
 - l'anse de Henlé, abondamment vascularisée, comprenant une branche descendante et une branche ascendante, les vaisseaux sanguins droits ;
 - le tube proximal et l'anse de Henlé sont le siège de la réabsorption du néphron.
- Zone corticale (le tube remonte dans la zone corticale et devient le tube distal) : la *macula densa* qui forme l'appareil juxtaglomérulaire en longeant étroitement la capsule de Bowman et le tube contourné distal.



→ Le tube collecteur (zone médullaire)

Le tube collecteur et les calices (2 à 3 grands calices, et 8 à 18 petits calices) recueillent l'urine pour la déverser vers le bassinet puis l'uretère.

→ Les deux uretères

Tubes de 30 cm de long qui pénètrent dans la vessie à 4 cm l'un de l'autre, en suivant un trajet oblique sous-muqueux de 2 cm au niveau des deux angles supérieurs du trigone vésical. Ils permettent d'éviter tout reflux des urines vers le rein lorsque la vessie est pleine.

→ La vessie

Le réservoir de l'urine est constitué du détrusor (muscle lisse extensible) et du trigone vésical (partie fixe inférieure).

→ L'urètre (canal excrétoire de l'urine)

→ Chez l'homme

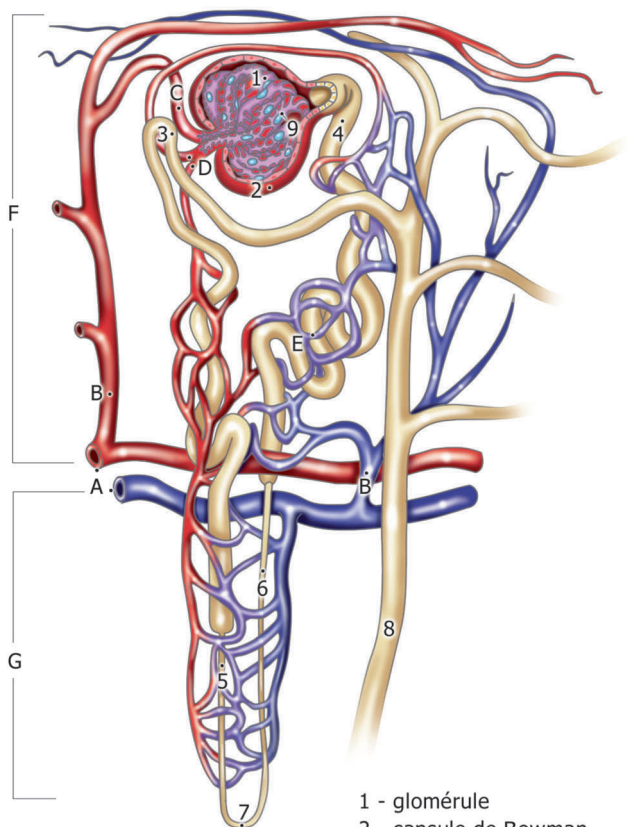
- Traverse la prostate (vertical) et les muscles du périnée (courbe sous la symphyse pubienne, où il forme l'angle prépubien), puis le corps spongieux du pénis.
- Est excrétoire du sperme.

→ Chez la femme

- Traverse les muscles du périnée. Il est oblique en bas et en avant, parallèle au vagin, se termine à la vulve et sa longueur est de 3 cm.

→ Circulation sanguine

- Les artères afférentes pénètrent dans les glomérules (réseau de capillaires).
- Les artères efférentes sortent du glomérule après la filtration.
- Les capillaires péritubulaires autour du tube proximal.
- Les *vasa recta* (réseau de capillaires) autour de l'anse de Henlé.



A - artère et veine arquées

B - artère et veine interlobulaires

C - artériole afférente

D - artérioles efférentes

E - capillaire péri-tubulaire

F - cortex

G - médullaire

1 - glomérule

2 - capsule de Bowman

3 - tube contourné distal

4 - tube contourné proximal

5 - branche ascendante

6 - branche descendante

7 - anse de Henle

8 - tube collecteur

9 - podocyte

Physiologie

→ L'homéostasie

Le rôle essentiel de l'appareil urinaire est de maintenir l'homéostasie, soit la capacité des organismes vivants :

- à maintenir constants leurs paramètres biologiques face aux modifications du milieu extérieur ;
- donc de régler le volume et la composition du sang grâce à la filtration glomérulaire, la réabsorption tubulaire, la sécrétion tubulaire par la fabrication de l'urine dans le néphron.

→ Filtration du sang

L'artériole afférente amène le sang aux glomérules de Malpighi.

- L'eau et les éléments plasmatiques sauf les grosses molécules (protéines) et éléments figurés :
 - y diffusent passivement au travers de sa membrane ;
 - parviennent dans l'espace urinaire, sous la dépendance :
 - de la concentration de ces éléments ;
 - de la pression oncotique des protéines ;
 - du débit sanguin rénal (quatre fois moins important que le débit cardiaque) ;
 - d'un contrôle hormonal sur le tube contourné distal et le tube collecteur : l'aldostérone, l'hormone antidiurétique (ADH).

Le sang filtré rejoint l'artériole efférente. Un réseau très dense, le vasa recta, au niveau de **l'anse de Henlé**, permet les échanges d'eau et de sodium.

Le sang rejoint ensuite la veine cave inférieure.

- 1 600 L de sang environ sont filtrés quotidiennement.
- **Débit de filtration glomérulaire** : 130 mL/min (soit 180 L/24 h).
- Élimination urinaire : environ 1 mL/min (soit 1,5 L/24 h).
- => importante réabsorption au niveau des tubules rénaux.

→ Réabsorption et sécrétion de l'eau et des électrolytes

- Au niveau du tube proximal :
 - réabsorption active de sodium, de potassium, de bicarbonate, de sulfate, de glucose, de divers acides organiques et d'acides aminés ;
 - réabsorption passive de l'eau ;
 - sécrétion d'ions H^+ .
- Au niveau de l'anse de Henlé :
 - réabsorption passive de l'eau ;
 - réabsorption active de sodium et de potassium ;
 - sécrétion de sodium et de potassium.
- Au niveau du tube distal :
 - réabsorption de sodium favorisée par l'aldostérone ;
 - sécrétion d'ions H^+ (tampons), d'ammoniaque, de potassium.
- Au niveau du tube collecteur :
 - réabsorption passive de l'eau favorisée par l'hormone antidiurétique ;
 - échanges entre le sodium et le potassium.

→ Composition de l'urine

- **Substances toxiques** : déchets azotés produits par le catabolisme des protéides, ammoniaque et urée.
- Ions en excès : sodium, chlorure, sulfate, phosphate et hydrogène.
- Eau en excès.
- La composition de l'urine dépend aussi de l'alimentation.

→ Élimination de l'urine

L'urine est éliminée :

- à partir d'une contenance de 400 mL dans la vessie ;
- par l'ouverture d'un sphincter lisse déclenchée par un réflexe issu de la moelle sacrée, due à l'augmentation de la pression interne ;
- et par la **miction** volontaire (ouverture du sphincter strié qui est sous la commande volontaire du cortex).

→ Autres rôles du système urinaire

- **Régulation du pH sanguin** par sécrétion d'ammoniaque (parmi d'autres systèmes, les acides issus en excès du métabolisme sont éliminés par voie respiratoire ou neutralisés par les systèmes tampons de l'organisme [bicarbonate et protéines]).
- Activation de la **vitamine D**.
- **Régulation de la pression sanguine** grâce à l'appareil juxtaglomérulaire (proximité anatomique de l'artère afférente du glomérule et du tube distal) :
 - l'appareil juxtaglomérulaire sécrète la rénine (enzyme permettant la transformation de l'angiotensinogène en angiotensine I puis en angiotensine II par l'enzyme de conversion) ;
 - ce système (**système rénine-angiotensine**) agit sur : la vasoconstriction, la sécrétion d'aldostérone.
- Stimulation de l'**érythropoïèse** (fabrication des érythroblastes à partir des cellules souches de la moelle osseuse) :
 - en fabriquant l'érythropoïétine (glycoprotéine sécrétée entre autres près de l'appareil juxtaglomérulaire) ;
 - elle-même stimulée par l'**hypoxie**.

En complément :

Voir *Insuffisance rénale aiguë*, fiche 170 ; *Cancer de la prostate*, fiche 215 ; *L'homéostasie*, fiche 19.

Le système locomoteur

Anatomie

Le squelette est la charpente protectrice de l'organisme et une réserve de calcium et de phosphore. Les structures osseuses contiennent la moelle osseuse (éléments figurés du sang).

→ La colonne vertébrale

- Composée de 34 vertèbres empilées :
 - 7 cervicales (qui forment une courbure convexe) ;
 - 12 dorsales (avec une courbure concave) ;
 - 5 vertèbres lombaires (courbure convexe) ;
 - le sacrum dont les 5 vertèbres sont soudées (courbure concave) ;
 - 4 ou 5 vertèbres coccygiennes soudées pour former le coccyx.
- Le canal rachidien formé par l'empilement des trous vertébraux, contient la moelle épinière.

→ Structure de la vertèbre

- **Le corps vertébral** se situe en avant supporte le poids de la vertèbre du dessus grâce à un **disque intervertébral cartilagineux**.
- **L'apophyse épineuse** se situe en arrière, visible sous la peau, permet la flexibilité de la colonne.
- **Deux apophyses transverses** sont situées de chaque côté (articulation avec les côtes).
- **Quatre apophyses articulaires** permettent l'articulation des vertèbres entre elles.
- **L'atlas** est la première cervicale, **l'axis**, la deuxième.

→ Le thorax

- Est composé de 12 vertèbres dorsales, de 12 paires de côtes, des cartilages costaux et du sternum (os plat à la partie antérieure, constitué du manubrium, du corps et de l'appendice xiphoïde).
- Contient le cœur et les poumons.

→ Le membre supérieur

- Est constitué de l'**épaule** (ceinture scapulaire) :
 - **clavicule** (entre le sternum et l'omoplate) en avant ;
 - **omoplate** (l'acromion est une forte apophyse externe) en arrière.
- Est constitué du **bras** :
 - tête humérale s'articulant avec l'omoplate ;
 - le condyle s'articulant avec le radius, en dehors et le cubitus en dedans.
- Est constitué de la **main** (trois groupes : le carpe, le métacarpe, les phalanges).

→ Le membre inférieur

Il comprend :

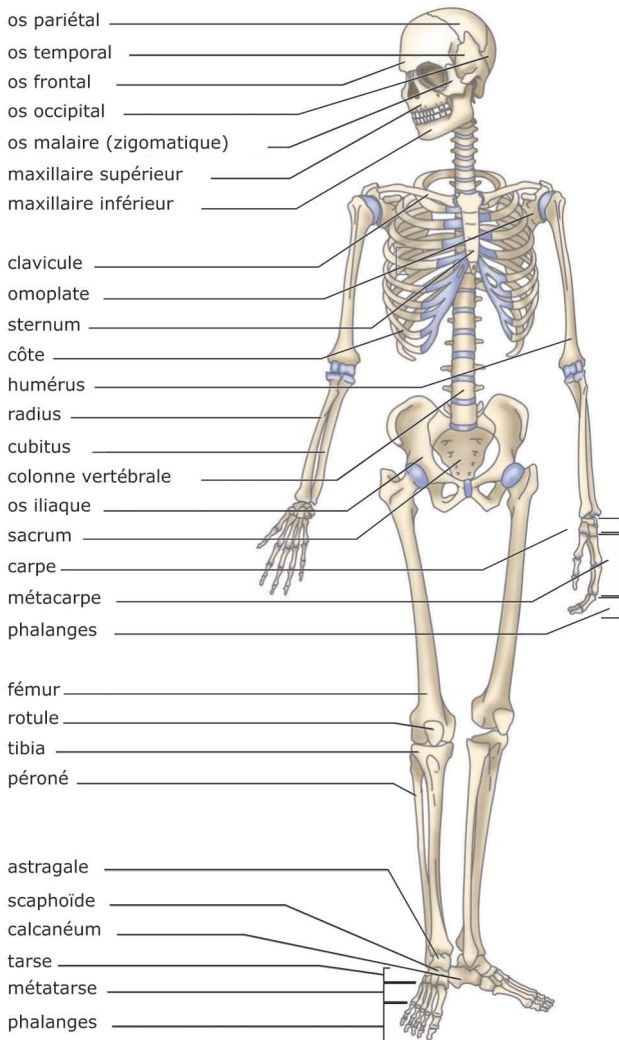
- la hanche : **os iliaque**, plat, compris entre le sacrum et le fémur avec la fosse iliaque externe, la cavité cotyloïde pour la tête fémorale et la crête iliaque),
- la cuisse (le fémur, avec la tête, le col et le grand trochanter),
- la jambe (la rotule, le tibia et le péroné),
- le pied (le tarse, dont l'astragale et le calcaneum, le métatarse et les phalanges des orteils).

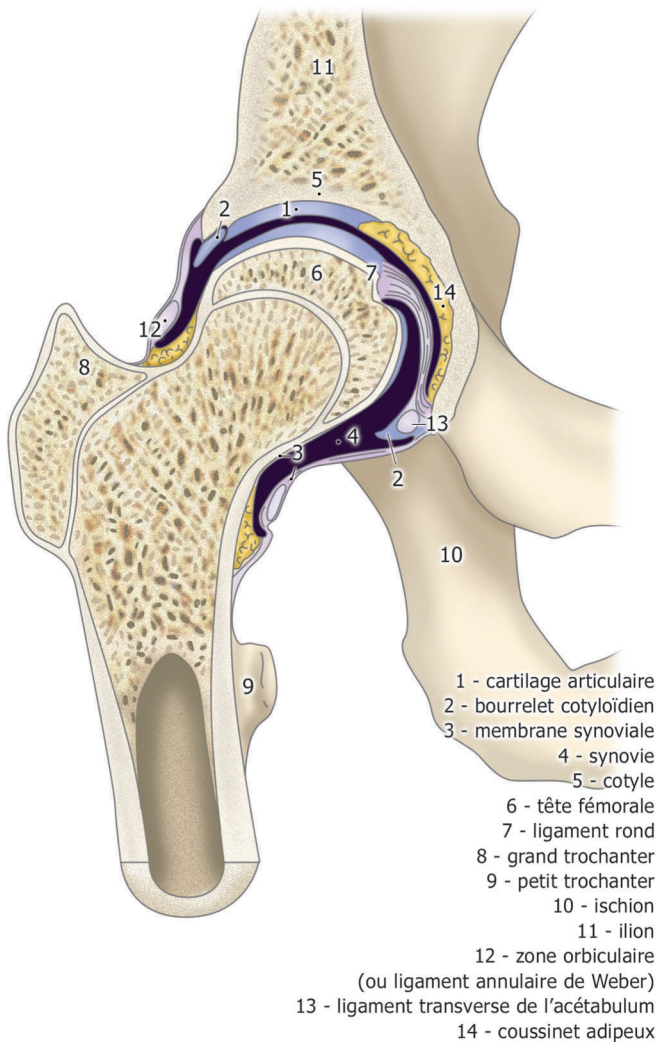
→ Le crâne

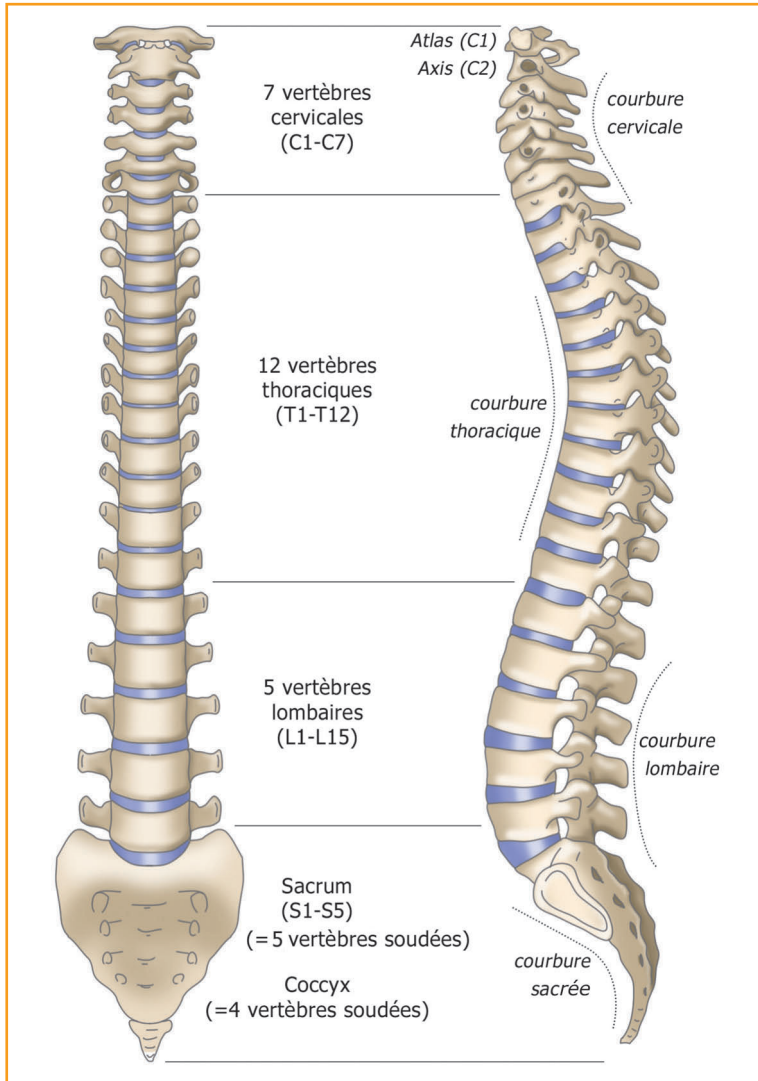
- Contient :
 - l'encéphale ;
 - les organes des sens ;
 - les muscles et organes de la mastication ;
 - les muscles du visage.
- Comprend 8 os plats : 1 frontal (avec 2 sinus), 2 pariétaux, 2 temporaux (avec le rocher), 1 occipital (1 sphénoïde et 1 éthmoïde).
- Formé par l'éthmoïde, le sphénoïde, l'occipital pour la partie postérieure, les temporaux de chaque côté, le rocher à l'intérieur de la boîte crânienne.
- Composé du maxillaire supérieur et de la mandibule.

→ Les articulations

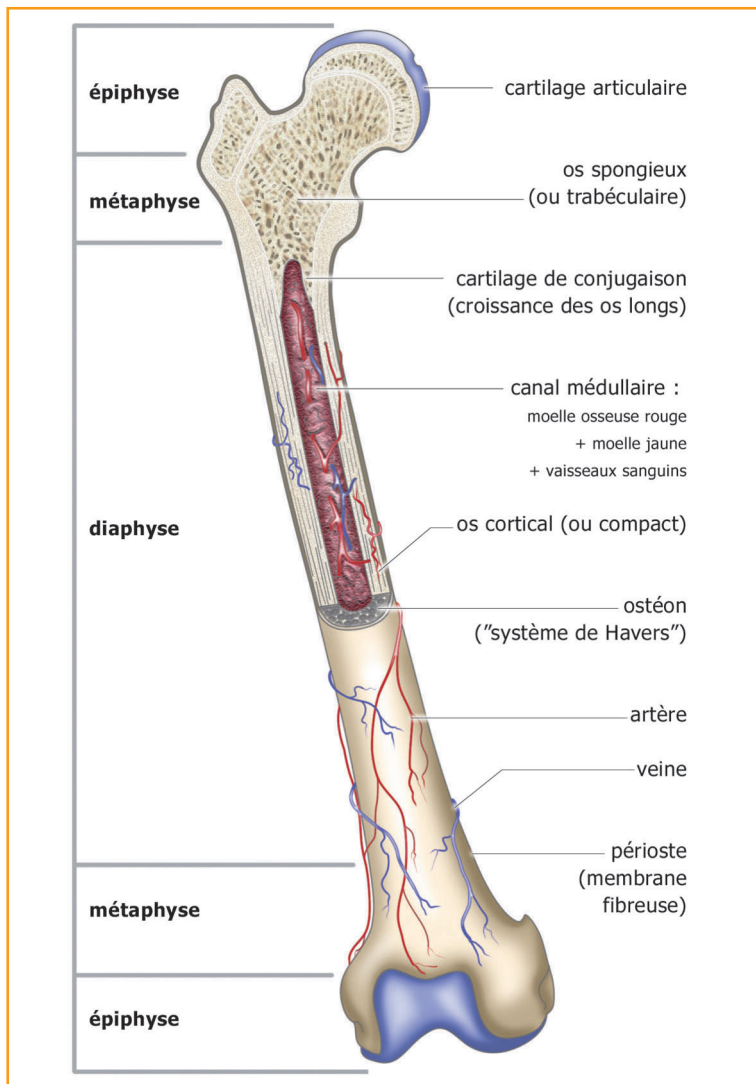
- Font les **liens** entre les os par la capsule articulaire et les ligaments.
- Peuvent être plus ou moins mobiles (les jointures sont des liaisons stables).
- Permettent le **mouvement** selon le principe du bras de levier.
- Les mouvements se font :
 - en flexion/extension ;
 - en adduction/abduction ;
 - en rotation interne/rotation externe ;
 - la pronation/supination n'existe que pour l'avant-bras.
- La surface articulaire des os mobiles est recouverte d'une **couche de cartilage** et de la membrane **synoviale** qui facilitent le mouvement et amortissent les chocs.







UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions



Physiologie

- **Les os longs** sont composés d'un corps (diaphyse, os spongieux poreux enveloppé d'os compact pour la rigidité) et de deux extrémités (épiphyses) séparés par le cartilage de croissance (métaphyse).
- **Les os plats** ont deux couches d'os compact, entourant l'os spongieux.
- **Le périoste** est la couche superficielle de l'os. L'os s'adapte à la croissance et aux contraintes mécaniques, échange du phosphore et du calcium avec le sang.
- **La matrice organique** de l'os est produite par les ostéoblastes, sécrétant des fibres collagènes (qui vont se minéraliser sous l'influence de la calcitonine) et de la substance fondamentale grâce à la stimulation de l'hormone de croissance (hypophysaire) et de la vitamine D.
- **Les ostéoblastes**, par la minéralisation osseuse, se transforment en ostéocytes. Les os se renouvellent, le tissu est détruit par les ostéoclastes (l'ostéolyse) puis réabsorbé (rôle de la parathormone). Un équilibre de formation et de destruction est établi permettant la stabilité de la calcémie (ostéoblastes et ostéoclastes).
- **Les muscles** mobilisent le squelette, ils sont contractiles, charnus avec des fibres musculaires insérées sur l'os ou par l'intermédiaire d'un tendon et recouverts par l'aponévrose.
- Les cellules des muscles striés contiennent deux protéines, la myosine et l'actine présentes sur différents types de fibres.
- Elles immobilisent les fibres au repos et les font glisser les unes contre les autres à l'effort.
- Les muscles sont reliés aux nerfs excitateurs par la plaque motrice (terminaison axonique) permettant au muscle de se contracter puis de se relâcher grâce à une stimulation provoquée par un potentiel d'action.

Le système reproducteur (masculin et féminin)

Anatomie

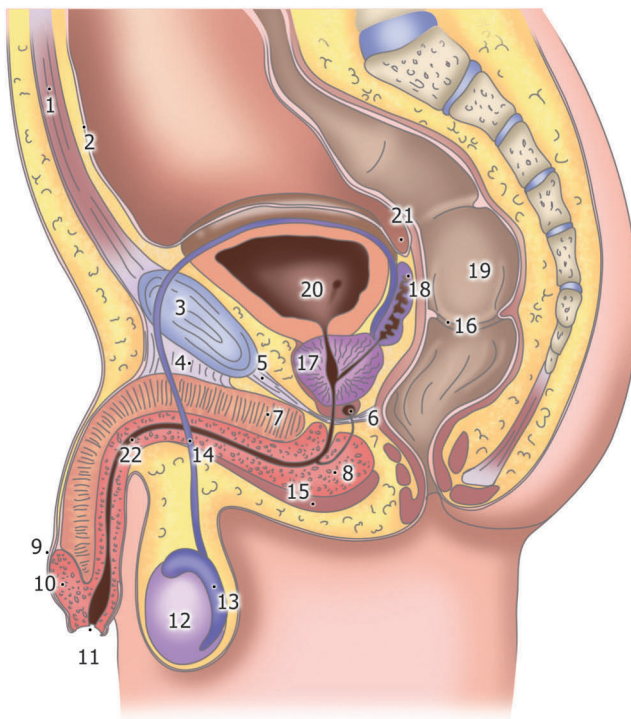
→ Le système de reproduction masculin

La verge

- Ou pénis est l'organe de **l'acte sexuel** (et de l'élimination urinaire) ;
- Est composée d'un appareil érecteur, comprenant :
 - un corps spongieux ;
 - deux corps caverneux autour : très vascularisés (2 artères, 1 veine, des nerfs somatiques et viscéraux, sympathique et parasympathique pour l'érection), ils sont composés d'un tissu musculaire lisse érectile.
- Se termine par le gland (renflement) où aboutit l'urètre au méat urinaire.
- Est recouverte par une partie de peau mobile (le prépuce).

Les testicules

- Deux glandes ovoïdes situées dans les bourses (scrotum).
- Au moment de la vie utérine :
 - les testicules se trouvent dans la cavité abdominale ;
 - mais migrent vers les bourses pendant la vie embryonnaire à travers le canal inguinal.
- Sur chaque testicule, se trouve l'épididyme, avec une tête, un corps et une queue, d'où part le **canal déférent** (rejoint les deux **vésicules séminales**, puis le **canal éjaculateur** dans l'**urètre prostatique**).



- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1 - muscle droit de l'abdomen | 12 - testicule |
| 2 - péritoine | 13 - épидидyme |
| 3 - symphyse pubienne | 14 - conduit déférent |
| 4 - ligament suspenseur du pénis | 15 - muscle bulbo-spongieux |
| 5 - ligament transverse du périnée | 16 - pli de Kohlrausch |
| 6 - glande bulbo uréthrale de Cowper | 17 - prostate |
| 7 - corps caverneux | 18 - vésicule séminale |
| 8 - corps spongieux | 19 - rectum |
| 9 - prépuce | 20 - vessie |
| 10 - gland du pénis | 21 - cul de sac récto-vésical |
| 11 - ostium externe de l'urètre | 22 - urètre |

→ Le système de reproduction féminin

Les ovaires :

- mesurent 3 cm environ ;
- situés en arrière et de part et d'autre de l'utérus, dans le petit bassin ;
- recouverts par le **pavillon** muni de franges, les reliant à deux tubes musculieux : les **trompes utérines** (ou de Fallope), puis à l'**utérus**.

L'utérus :

- organe musculaire lisse ;
- situé dans la cavité pelvienne, entre la vessie et le rectum ;
- mesure environ 6 cm de long et 4 cm d'épaisseur ;
- recouvert par l'**endomètre** : constitué de nombreuses glandes, il se modifie en fonction du **cycle menstruel** ;
- vascularisé par l'**artère azygos** (anastomose des artères vaginale et rectale) ;
- drainé par un plexus veineux vaginal puis utérin ;
- innervé par les nerfs périméaux du plexus pelvien (nerf honteux interne).

- Le **col de l'utérus** s'ouvre dans le **vagin**.

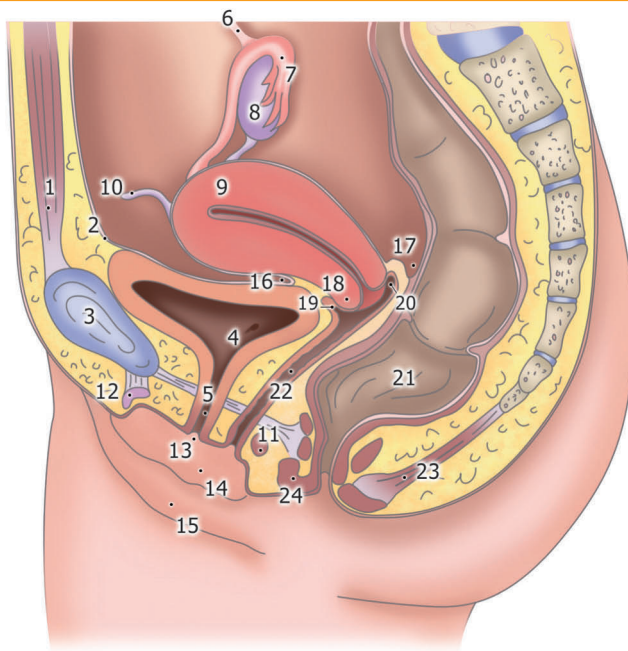
Le vagin :

- conduit membraneux ;
- organe de l'**acte sexuel** ;
- composé d'un épithélium produisant un mucus ;
- dont l'extrémité inférieure est fermée par l'**hymen** (avant le premier rapport sexuel).

La vulve :

- fait suite au vagin ;
- représente les organes génitaux externes de la femme ;
- est composé du **méat** urétral, de la **petite** et la **grande lèvre** (deux replis cutanés), du clitoris.
- Le **clitoris** est composé du :
 - corps caverneux, organe érectile à l'extrémité supérieure des lèvres ;
 - bulbe spongieux, deux branches autour de la partie inférieure du bassin.
- Les **glandes de Bartholin** lubrifient la vulve.
- Le **périnée** est un ensemble des muscles de maintien des organes génitaux (de la vulve à l'anus).

- **Les seins** sont composés de tissu adipeux et possèdent les glandes mammaires ou lactogènes pour l'allaitement.



- | | |
|---|---|
| 1 - muscle droit de l'abdomen | 13 - ostium externe de l'urètre |
| 2 - péritoine | 14 - petite lèvre |
| 3 - symphyse pubienne | 15 - grande lèvre |
| 4 - vessie | 16 - cul-de-sac vésico-utérin |
| 5 - urètre | 17 - cul-de-sac de Douglas |
| 6 - ligament suspenseur de l'ovaire | 18 - col de l'utérus |
| 7 - trompe utérine (de Fallope) | 19 - partie antérieure du fornix du vagin |
| 8 - ovaire | 20 - partie postérieure du fornix |
| 9 - corps utérin | 21 - rectum |
| 10 - ligament rond de l'utérus | 22 - vagin |
| 11 - muscle transverse profond du périnée | 23 - muscle élévateur de l'anus |
| 12 - pilier du clitoris | 24 - muscle sphincter externe |

Physiologie

→ Puberté

Période transitionnelle de l'enfance à l'âge adulte avec le développement de la croissance, des organes génitaux (testicules et pénis ou seins), de la pilosité, des caractères sexuels et une modification du comportement.

→ Physiologie de l'appareil reproducteur masculin

L'érection

- Est le remplissage des lacs sanguins des **corps érectiles** de la verge.
- Se fait par le circuit artériel (les veines sont obturées afin d'empêcher le retour veineux).

L'éjaculation

- Les **testicules** ont une fonction exocrine par la production des gamètes mâles, ou **spermatozoïdes** (spermatogenèse) :
 - petites cellules formées d'un noyau, de cytoplasme et d'un flagelle ;
 - stockés dans l'**épididyme**, acheminés par le **canal déférent** jusqu'au col de la vessie.
- Le testicule a une fonction endocrine par la production hormonale d'androgène, essentiellement la testostérone.
- Les spermatozoïdes sont rejoints par le **liquide séminal** :
 - qui les transporte ;
 - produit par les vésicules séminales et le **liquide prostatique** (nutritif).
- Le **veru montanum** situé au carrefour du canal déférent et de l'urètre permet le passage du sperme sans mélange avec l'urine.
- Le **sperme** s'écoule par la verge lors du coït, pendant l'éjaculation.

→ Physiologie de l'appareil reproducteur féminin

L'ovaire a une double fonction : **exocrine** et **endocrine**.

Le système reproducteur (masculin et féminin)

Fonction exocrine

- La production d'un **ovule** :
 - les **follicules primordiaux**, situés dans l'ovaire, se transforment en **follicule de De Graaf** grâce à l'hormone gonadotrophine hypophysaire (**FSH** ou hormone folliculo stimulante) ;
 - il y aura maturation d'environ 400 follicules au cours de la vie génitale parmi les 4 000 initiaux, à la naissance ;
 - ce follicule mesure 1 à 2 mm et contient un **ovocyte** (futur ovule), sécrète les **œstrogènes** (par les cellules de la thèque interne, membrane du follicule adulte) ;
 - il s'ouvre pour éjecter un seul **ovule** beaucoup plus gros qu'un spermatozoïde (ovulation, une fois tous les 28 jours) au **14^e jour du cycle** vers la trompe (rappel : le 1^{er} jour du cycle est le 1^{er} jour des règles).
- Le follicule vide :
 - se remplit de granulose à pigment jaune ;
 - en l'absence de fécondation, dégénère en **corps blanc** ;
 - en cas de fécondation, le **corps jaune** persiste grâce à une hormone, pour permettre le maintien de la **grossesse**.
- Le **cycle ovarien** :
 - est sous contrôle hypothalamohypophysaire ;
 - comprend la phase folliculinaire, l'ovulation et la phase œstroprogestative (ou lutéale) (voir *Le système endocrinien*, fiche 22).

Fonction endocrine

- Elle permet de produire (à la fois, par la thèque interne et le **corps jaune**) :
 - des œstrogènes aux effets hormonaux féminisants ;
 - des progestatifs préparant **l'endomètre** à une éventuelle nidification...
- **La muqueuse utérine** :
 - subit des modifications tout au long du cycle menstruel ;
 - est expulsée à l'issue du cycle s'il n'y a pas eu de fécondation, cela est dû à la diminution des œstroprogestatifs (disparition du corps jaune) vers le 26^e jour.
- Les règles correspondent à la nécrose, puis à l'hémorragie de cette muqueuse.

En complément :

Voir *Cancer du sein*, fiche 214 ; *Cancer de la prostate*, fiche 215 ; *Cancer du col de l'utérus*, fiche 217 ; *Le système endocrinien*, fiche 22.

Le système obstétrical et la maternité

Fusion de deux cellules

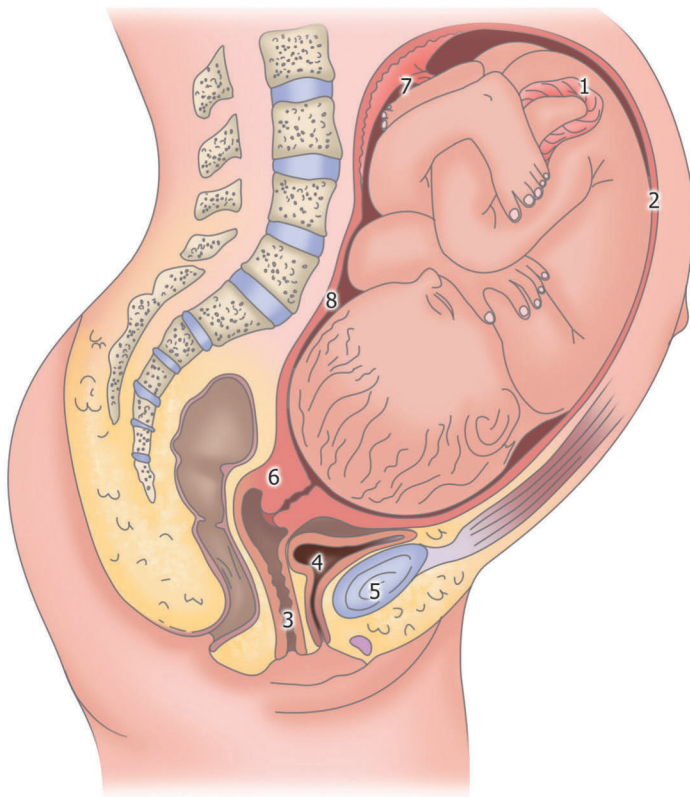
- Les spermatozoïdes :
 - progressent à travers le col et le corps utérin ;
 - parviennent au tiers externe de la **trompe** ;
 - atteignent l'**ovule**.
- Un seul spermatozoïde (perdant au passage, membrane cellulaire et flagelle) pénètre la **membrane ovulaire**.
- Cette membrane se transforme en membrane de fécondation, fait barrière aux autres spermatozoïdes.
- Le noyau du spermatozoïde fusionne avec le noyau de l'ovule, donne l'**union** de deux demi-cellules en une seule.
- Chaque demi-cellule contient la moitié du matériel génétique de chacun des parents (soit 23 chromosomes).
- La nouvelle cellule ainsi formée possédera le nombre de chromosomes indispensable à la naissance d'un nouvel être (soit 46 chromosomes avec les caractères héréditaires propres à chaque parent).
- La mère apporte le chromosome sexuel X.
- Le père apporte un chromosome X ou un chromosome Y.
- L'enfant sera un garçon, si les chromosomes sont XY et une fille, s'ils sont XX.

Développement de l'embryon et du fœtus

→ L'œuf fécondé

- L'œuf fécondé migre dans la trompe pendant 3 à 4 jours vers la cavité utérine grâce à l'action conjuguée :

- des mouvements péristaltiques ;
 - des cils vibratiles ;
 - d'un courant liquide.
- Cette nouvelle cellule va se diviser par mitose, dès la première heure, en 2 blastomères, possédant chacun 46 chromosomes, puis en 4.
 - Dans l'utérus, l'ovule forme un **bouton embryonnaire** (cavité entourée du trophoblaste) dans lequel se développe le futur **embryon** (stade du **blastocyte** arrivé à 16 blastomères vers le 4^e jour).
 - Il s'implante ensuite, sous l'action du trophoblaste, dans la muqueuse utérine (la progestérone prépare la **nidation**).
 - Vers le 10^e jour se crée la **cavité amniotique** (contenant à terme de 500 à 1 500 mL de liquide amniotique).



- 1 - cordon ombilical
- 2 - utérus
- 3 - vagin
- 4 - vessie comprimée
- 5 - symphyse pubienne
- 6 - col de l'utérus
- 7 - placenta
- 8 - liquide amniotique

→ L'embryon

- Le **bouton embryonnaire** se transforme en disque embryonnaire (en 3 semaines).
- Il est composé de trois couches (ébauche des organes et tissus), de l'extérieur vers l'intérieur :
 - **l'ectoderme** (peau et système nerveux) ;
 - **le mésoderme** (tissu conjonctif, squelette et muscles) ;
 - **l'endoderme** (appareil digestif et glandes annexes).
- La circulation embryonnaire maternofoetale s'ébauche à partir de la 7^e ou 8^e semaine par la constitution du cordon ombilical.
- Le sang parvient par la veine ombilicale, où s'échangent :
 - l'eau ;
 - les électrolytes (pression osmotique) ;
 - les gaz respiratoires (par diffusion vers le sang foetal) ;
 - le glucose ;
 - les acides aminés (dont les IgG) ;
 - les lipides (peu) ;
 - les vitamines (très peu pour la vitamine K).
- Les produits du catabolisme foetal passent dans le sang de la mère par les **deux artères ombilicales** pour être éliminés.
- Les organes se développent pendant les 3 premiers mois :
 - au 1^{er} mois, l'embryon mesure 1 mm, apparition d'un appareil cardiovasculaire et de la circulation ;
 - au 2^e mois, à 3 cm : élaboration des membres, du système nerveux, du foie et de l'œil ;
 - au 3^e mois, à 10 cm : le reste des organes se met en place, c'est le stade du fœtus.
- Le **fœtus** se développe (croissance, maturation et histogénèse) pendant les 6 autres mois :
 - au 4^e mois : cheveux, système hormonal ;
 - au 5^e mois : apparaissent les premiers mouvements perceptibles ;
 - au 6^e mois : les muscles ;
 - au 7^e et 8^e mois :
 - le système nerveux central se développe de façon significative (surtout au niveau des centres respiratoires) ;

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- le fœtus devient, en principe, **viable à 7 mois** (1 000 g), en fonction de la **maturité respiratoire** ;
- l'immaturité hépatique sera la cause des ictères (potentiellement toxiques pour le tissu nerveux) et des syndromes hémorragiques cérébro-méningés (du fait de l'immaturité des facteurs de la coagulation).

Le placenta

- Il sécrète :
 - la gonadotrophine chorionique ;
 - l'œstrogène ;
 - la progestérone (ce qui diminue les contractions et les risques de fausse couche) ;
 - l'hormone lactogène placentaire.
- Il a pour effet :
 - de produire une rétention hydrique chez la mère : donc d'augmenter la masse sanguine et le débit cardiaque ;
 - de favoriser la production du bouchon muqueux par les glandes cervicales du col utérin ;
 - de préparer les seins à la lactation (ils augmentent de volume assez rapidement après la fécondation).

La naissance

- L'utérus tout au long de la grossesse se renforce et se distend.
- Les fibres musculaires lisses conservent une faible activité contractile.

→ Les phases de l'accouchement

- La **phase de dilatation**, lorsque l'utérus est à terme (gravide) : le col s'efface par la distension de l'isthme et du canal cervical.
- La **phase d'expulsion** :
 - l'accouchement peut alors débuter après une **phase de travail** ;
 - le rythme cardiaque de l'enfant est surveillé par monitoring ;
 - le travail consiste à déclencher les contractions utérines involontaires, rythmées et douloureuses ;

- le canal cervical s'efface ;
- le tube utérovaginal se dilate (10 cm) ;
- l'enfant est expulsé : sa tête (diamètre fronto-occipital : 12 cm, diamètre bipariétal : 9,5 cm) doit se fléchir pour franchir la filière osseuse (petit bassin, symphyse pubienne, os iliaques, sacrum et coccyx) pour franchir les parties molles (le vagin, les muscles releveurs de l'anus et les muscles du périnée).

● La **délivrance** :

- après la naissance, le placenta est expulsé par les contractions utérines au bout de 15 min environ ;
- l'hémostase des vaisseaux utérins se fait par la rétraction utérine ;
- l'apparition d'une hémorragie de délivrance est à surveiller (décollement prématuré du placenta ou incomplet ou *placenta accreta*).

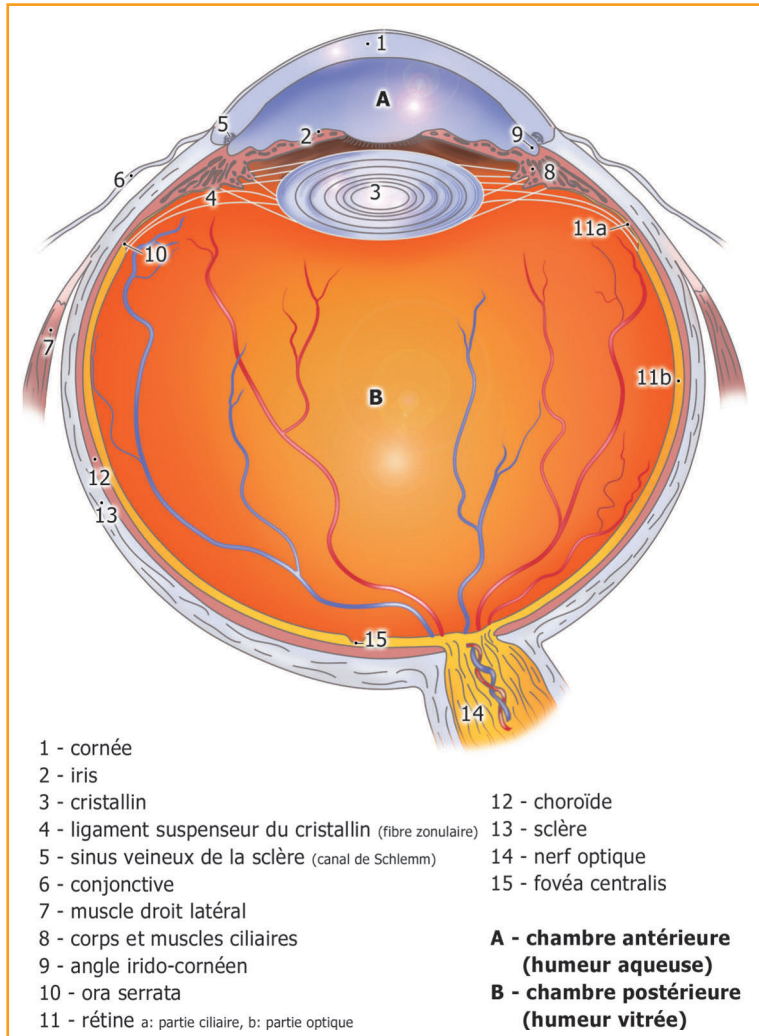
Les organes des sens

Anatomie

→ L'œil

- L'œil est l'organe récepteur de la vision, diurne et nocturne.
- Le globe oculaire, dans la cavité orbitaire, est un ensemble de milieux semi-liquides transparents entourés de trois membranes sphériques :
 - la **sclère blanche** (ou sclérotique) ou tunique fibreuse, qui forme le blanc de l'œil et la cornée (transparente) en avant ;
 - l'**uvée** (ou tunique vasculaire uvéale) comprend :
 - la **choroïde** (membrane vasculaire au fond de la sclère) ;
 - le **corps ciliaire** (produit l'humeur aqueuse et contient le muscle ciliaire qui permet l'accommodation) ;
 - l'**iris** pigmenté et coloré (se contractant comme un diaphragme photographique selon l'intensité lumineuse sous la dépendance du système neurovégétatif) ;
 - l'iris contient en son centre la **pupille** ;
 - la **rétine** (ou tunique nerveuse) est composée :
 - des **cônes** et **bâtonnets** qui sont les cellules sensorielles de la vision (photorécepteurs) ;
 - des cellules **bipolaires** et **ganglionnaires** dont les axones constituent les fibres optiques formant le **nerf optique**.
- La **chambre antérieure** contenant l'**humeur aqueuse**, est devant l'iris. Derrière se situe le **cristallin**, lentille biconvexe répondant à l'action des muscles ciliaires, puis derrière le cristallin, se trouve l'**humeur vitrée** (dans la chambre postérieure).
- La **glande lacrymale** sécrète les larmes et est située dans la partie externe du cul-de-sac conjonctival supérieur. Les larmes sont évacuées par les voies lacrymales vers les fosses nasales.
- L'œil est protégé par les **paupières** et la **conjonctive** (fin revêtement qui couvre la face profonde des paupières et la face antérieure du globe, s'arrêtant à la cornée).

- Six muscles moteurs, innervés par les nerfs crâniens (III, le IV et VI) permettent les mouvements de l'œil.

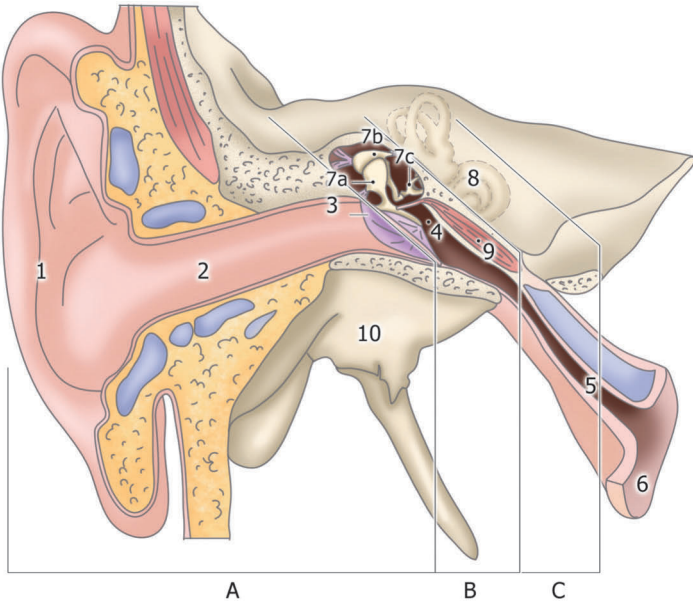


→ L'oreille

- Les oreilles externe, moyenne et interne permettent l'audition et l'équilibration.
- **L'oreille externe** (pavillon de l'oreille), perçoit les ondes sonores et les transmet *via* le conduit auditif externe (3 cm) à **l'oreille moyenne** dans l'os temporal, au travers du tympan. Il s'y trouve la trompe d'Eustache (liaison de 4 cm entre la caisse tympanique et le pharynx) et les osselets : le marteau (touchant le tympan), l'enclume et l'étrier.
- **L'oreille interne :**
 - le **labyrinthe osseux** qui lui fait suite comprend :
 - l'organe de **l'équilibre** : le vestibule (utricle et saccule) et les trois canaux semi-circulaires ;
 - l'organe de **l'audition** : le limaçon (cochlée).
 - Le **labyrinthe membraneux**, qui est à l'intérieur du labyrinthe osseux, contient des **neurorécepteurs** de l'équilibre :
 - les macules dans l'utricle et la saccule ;
 - la crête ampullaire dans les trois canaux semi-circulaires ;
 - fonctions assurées par la VIII^e paire crânienne : le nerf cochléaire pour l'audition et le nerf vestibulaire pour l'équilibre.

→ Les fosses nasales

- Les **fosses nasales** sont délimitées par :
 - le vomer (cloison médiane) ;
 - l'ethmoïde avec les cornets supérieurs, moyens et inférieurs (lamelles très fines) ;
 - la voûte du palais les séparant de la cavité buccale.
- Les fosses nasales sont très **vascularisées** et riches en **cellules olfactives**, permettant l'odorat.
- Les voies de **l'olfaction** sont constituées par les récepteurs dans la muqueuse, les axones traversent la lame criblée de l'ethmoïde, puis le nerf olfactif rejoint le bulbe olfactif.
- Les fosses nasales sont également innervées par le nerf trijumeau (V), provoquant l'éternuement.



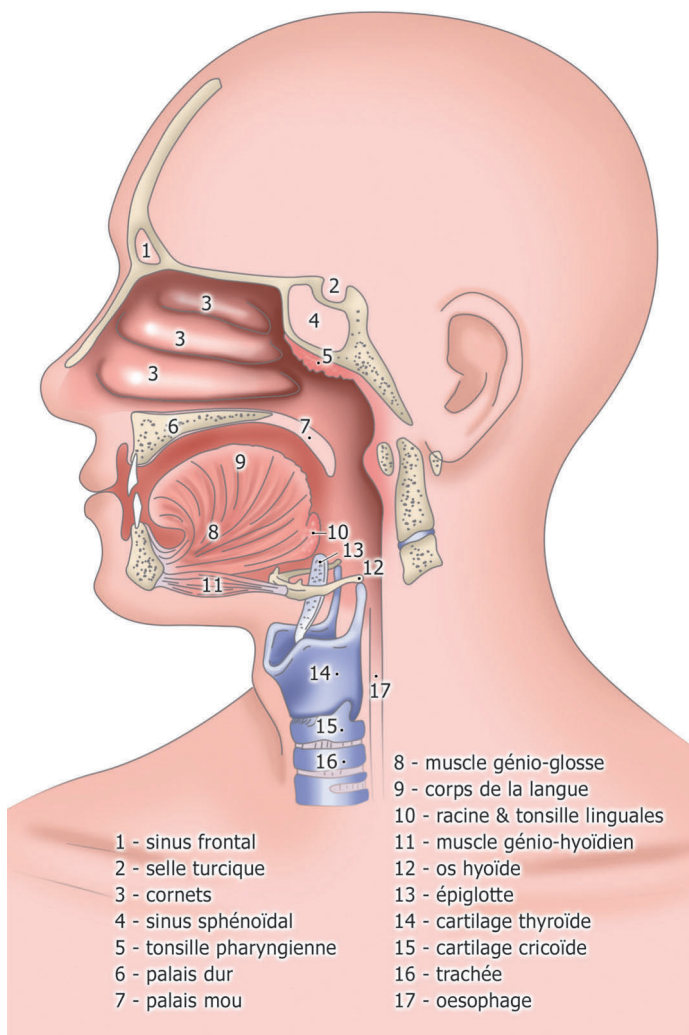
- 1 - auricule
- 2 - méat acoustique externe
- 3 - membrane tympanique
- 4 - caisse du tympan
- 5 - trompe auditive (d'Eustache)
- 6 - paroi postérieure du pharynx (nasopharynx)
- 7 - osselets (a: marteau, b: enclume, c: étrier)
- 8 - cochlée
- 9 - muscle tenseur du tympan
- 10 - rocher

A - oreille externe

B - oreille moyenne

C - oreille interne

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions



→ La bouche

- Dans la **cavité buccale**, la langue permet :
 - la mastication ;
 - la déglutition ;
 - la phonation ;
 - le goût par les cellules sensorielles de la gustation, les papilles calciformes du V lingual, reliées aux centres nerveux de l'olfaction par le nerf IX.

→ Le larynx

- Il fait suite au pharynx.
- C'est un tube composé de l'os hyoïde, du cartilage thyroïde (pomme d'Adam), du cartilage cricoïde et des cartilages aryténoïdes (où sont insérées les cordes vocales) assurant la phonation et la respiration. Les nerfs récurrents, branches du nerf pneumogastrique (X), innervent le larynx.

→ La peau

- La **peau** recouvre la surface de l'organisme sur environ 2 m².
- Avec les phanères (ongles, cheveux, poils), elle constitue le **tégument**.

→ L'épiderme

- Il est de nature **épithéliale**.
- Il mesure moins d'1 mm d'épaisseur selon la partie du corps (la couche cornée est plus épaisse sur la paume des mains ou la plante des pieds).
- Il est le siège des **terminaisons nerveuses** mais ne possède pas de vaisseau sanguin.
- Le **sébum** (hydrolipidique) :
 - est protecteur ;
 - est le lubrifiant des poils ;
 - est produit par les glandes sébacées ;
 - est évacué par les pores, comme la sueur.
- Il se superpose en plusieurs couches cellulaires : la **couche cornée** (ou *stratum corneum*) est recouverte de cellules mortes kératinisées qui

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

se desquament ; la **couche basale** (ou *stratum germinativum*) est la zone de jonction entre l'épiderme et le derme, et le lieu de naissance des cellules de l'épiderme (**mélanocytes**).

→ Le derme

- Il est de nature conjonctive.
- Il mesure environ 1 mm.
- Il fournit **élasticité et maintien** par la présence de collagène et d'élastine (tissu conjonctif).
- Il comprend :
 - le **derme papillaire** : capillaires, fibres nerveuses et capteurs tactiles ;
 - le **derme réticulaire** : dense et élastique ;
 - le **derme profond** : muscles érecteurs des poils.

→ L'hypoderme

- Il est de nature grasseuse.
- C'est la couche intermédiaire entre le derme et les muscles ou les tendons.
- C'est un tissu **adipeux protecteur**, responsable des **formes extérieures** du corps et de la cellulite (présence d'œdème dans le tissu grasseux).

Physiologie

→ L'œil

- **L'image** perçue par l'œil est projetée à l'**envers** sur la **macula de la rétine** :
 - les **cônes** sont les **cellules photoréceptrices** de la vision diurne ;
 - les **bâtonnets** disposés sur le reste de la rétine servent au **champ visuel** et à la **vision nocturne**.
- La rétine transmet les images au cerveau (lobe occipital) par l'intermédiaire :
 - des fibres optiques ;
 - puis du nerf optique ;

- Si l'objet est situé à moins de 5 m (et au moins 15 cm), le muscle ciliaire contracte le **cristallin** permettant l'**accommodation**.
- À la **lumière vive**, la pupille est de petit diamètre (**myosis**).
- À l'**obscurité** la pupille est dilatée (**mydriase**).

→ L'oreille

- **L'audition** comprend deux étapes :
 - la **transmission** des ondes sonores : sur le tympan, puis à la chaîne des osselets (la trompe d'Eustache assure l'équilibre des pressions) ;
 - la **perception** par les voies nerveuses auditives par l'intermédiaire : de l'étrier, de la crête ampullaire.
- Les **mouvements de la tête** sont perçus par les capteurs neurosensoriels des macules et de la crête ampullaire, qui envoient un influx par le nerf vestibulaire vers le tronc cérébral, puis le cervelet entraînant une réponse motrice et les mouvements des yeux, assurant ainsi le **maintien de l'équilibre**.

→ Les fosses nasales

- Dans la **cavité des fosses nasales** débouchent :
 - les sinus, permettant le réchauffement de l'air inspiré ;
 - les conduits lacrymaux ;
 - le pharynx, carrefour aërodigestif très innervé et donc réflexogène, faisant communiquer :
 - les fosses nasales ;
 - le larynx ;
 - la bouche ;
 - l'œsophage ;
 - l'oreille, par la trompe d'Eustache.
- Les **amygdales** sont des regroupements lymphoïdes assurant les **défenses immunitaires** locales.

→ La peau

Rôle de la peau

- Il est essentiellement protecteur des agressions et traumatismes extérieurs.

UE 2.2 Cycle de la vie et grandes fonctions

- La peau est élastique grâce au collagène ; après avoir été étirée, la peau revient à sa position initiale.
- La protection contre la lumière naturelle et les ultraviolets est assurée par le système mélanocytaire (couche basale de l'épiderme).

La thermorégulation

- **La thermorégulation** est assurée par des capteurs cutanés spécifiques réagissant aux écarts de température entre le sang et l'extérieur.
- **L'hypothalamus** (système nerveux végétatif) réalise ce contrôle par une action sympathique sur :
 - en cas de **basse température** extérieure :
 - la vasoconstriction ;
 - l'augmentation du métabolisme ;
 - la contraction des muscles des follicules pileux (horripilation, système inefficace pour l'homme mais identique à celui des mammifères à fourrure, leur permettant de garder la chaleur en créant un espace d'air entre la peau et l'extérieur).
 - En cas de température extérieure élevée :
 - la vasodilatation ;
 - la baisse du métabolisme ;
 - la **transpiration** (**sueur** par les glandes sudoripares et **sébum** par les glandes sébacées) qui doit pouvoir s'évaporer. La couche cornée de l'épiderme retient l'eau pour maintenir son **hydratation** (ce qui explique les plissements de la peau lors d'un bain prolongé...). Elle est également régulée par le système vasculaire dermique.

La douleur

- Au niveau du derme, les récepteurs thermoalgiques et les corps de Meissner (appartenant au faisceau spinothalamique) fournissent :
 - la **sensibilité protopathique nociceptive** (sensation douloureuse profonde lorsque ces récepteurs périphériques sont stimulés ; ces récepteurs sont présents également aux niveaux musculoarticulaires, viscéraux et vasculaires) ;
 - la **sensibilité thermique et algésique** (douleurs superficielles, brèves et précises).

Le toucher

- Assuré par :
 - la **sensibilité tactile discriminative épicrotique** (sensibilité fine de la perception tactile des formes, voie lemniscale) ;
 - la **sensibilité tactile diffuse** (grossière ou protopathique).
- Elles permettent de ressentir les **effleurements** et les **pressions** (baresthésie) faibles sur la peau grâce :
 - aux **disques de Merkel** (épiderme) ;
 - aux corpuscules de Paccini et de Golgi-Mazzoni (hypoderme) ;
 - Ces sensations sont très importantes à la pulpe des doigts. La **peau** appartient donc aussi aux **organes des sens**.

Sensibilités lemniscales

Les sensibilités lemniscales comprennent également la **sensibilité proprioceptive consciente** (articulations et tendons pour la position des segments des membres dans l'espace) et la **sensibilité vibratoire ou pallesthésie** (périoste des os).

- Les cellules du derme contiennent des cellules appartenant au **système immunitaire** (tels que les lymphocytes, les macrophages ou les histiocytes) participant au **phénomène inflammatoire**.
- La peau est aussi un **réservoir de sang**, car ses vaisseaux contiennent près de 10 % du volume total, participant, par **vasoconstriction** à la redistribution vers les muscles striés.
- Elle participe à la **synthèse de la vitamine D** (équilibre du calcium), pendant l'exposition aux rayons ultraviolets.
- La peau **vieillit** à cause de la fragmentation de **l'élastine** (derme réticulaire) produisant entre autres les rides (élastose mature).

Fracture du col du fémur

Définition

- Relativement fréquente chez les personnes âgées ; on dénombre environ 50 000 cas par an pour les femmes et 17 000 pour les hommes (personnes de plus de 40 ans, mais surtout de plus de 75 ans).
- Le plus souvent suite à une simple chute (due à des déficiences visuelle, auditive, neurologique ou pour une cause iatrogène) et favorisée par l'ostéoporose, mais peut être due aussi à une alimentation inadaptée, ou à d'autres pathologies.
- Cette fracture chez une personne jeune est rencontrée en général lors d'un traumatisme violent (accident de la voie publique).
- Conséquences importantes lors de cette fracture chez un enfant.

Physiopathologie

- Le col du fémur est situé entre la tête fémorale et le grand trochanter, une fracture de hanche sur trois concerne le col fémoral.
- La configuration du col fémoral (os spongieux) en travées osseuses croisées (permettant la traction, le soutien...) offre des zones de moindre résistance ; elle est fragilisée par l'âge et l'ostéoporose.

Circonstances d'apparition et signes

- Après une chute, la fracture du col du fémur se reconnaît par un raccourcissement de la jambe de 3 à 4 cm, une rotation externe du pied, une adduction de la jambe et une impotence totale (sauf si la fracture est engrenée et que la personne continue de marcher).
- On recense **3 types de fractures** : cervicale vraie (en adduction), sous-capitale (intracapsulaire) et trochantérienne (extracapsulaire).

- La gravité du traumatisme dépend de l'accident (fracture ouverte, atteinte vasculaire ou nerveuse) et du contexte (autres fractures, AEG...).

Recherche diagnostique

Radiographie de la hanche de face et de profil montrant la totalité du col fémoral.

Traitements

- Plus la personne est âgée, plus vite elle doit être opérée. Toutefois, avant l'intervention chirurgicale, **une traction-suspension** au lit évite les risques de déplacement et soulage la personne jusqu'à 2 à 3 jours. Il est essentiel pour elle de pouvoir ensuite se lever et récupérer ses capacités de motricité. L'intervention chirurgicale permet une verticalisation rapide.
- Trois personnes sur 10 décèdent 1 an après cette intervention (complications de décubitus, syndrome confusionnel).

Techniques chirurgicales

- Maintien de l'articulation (ostéosynthèse) par la pose d'un **système de vis-plaque** (fracture peu déplacée), de **clou de Ender** (appui différé). L'appui (ou mise en charge) dépend du type de traitement, de la qualité de la réduction préopératoire et du contexte. Les indications des types opératoires dépendent de la gravité de la fracture et du contexte.
- Ou remplacement de l'articulation par la **pose d'une prothèse totale ou partielle** (avec appui possible rapidement) : indiquée en cas de fracture (mais aussi, de coxarthrose, de coxite, de malformation congénitale ou de nécrose de la tête fémorale pour la personne de plus de 70 ans). La prothèse est constituée d'une partie fémorale et d'une partie remplaçant le cotyle. Sa pose peut se réaliser par voie antérieure, postérieure ou externe (mais peut faire perdre jusqu'à 600 mL de sang).
- S'il n'est pas chirurgical (fracture engrénée), le traitement se fera par le lever au fauteuil avec appui sous contrôle radiographique (afin de vérifier qu'il n'y ait pas de déplacement de la fracture).

UE 2.4. Processus traumatiques

- Il existe un système protecteur de hanches (caleçon et 2 coques absorbant les chocs) prévenant théoriquement la fracture du col du fémur chez les personnes âgées lors d'une chute.

Rôle infirmier

→ Installation du patient

- Maintenir la jambe dans l'axe, sans rotation dans le lit avec (selon les protocoles) une attelle de Zimmer (ou un oreiller).
- Placer **un oreiller entre les jambes** de la personne dès qu'elle doit se tourner sur le côté (avec ou sans attelle), le risque de luxation sur prothèse de hanche étant majeur.
- Mise au fauteuil possible sans appui les premiers jours (sur prescription).

→ Surveillance

- Les drains de redon permettent la surveillance d'une hémorragie, le drainage des sérosités et du sang et favorisent la cicatrisation.
- La personne a droit à l'appui dans un délai variable de 1 à 7 jours suivant le type d'intervention (un court délai permet une diminution des risques de décubitus par le lever précoce et une reprise fonctionnelle plus rapide). Une rééducation fonctionnelle dès la reprise de l'appui est débutée.
- Complications pouvant survenir après un alitement prolongé nécessitant des soins infirmiers rigoureux :
 - surveillance de l'apparition des phlébites ;
 - traitement préventif par anticoagulants (signes inflammatoires au niveau des membres inférieurs, douleur à la dorsiflexion du pied, augmentation de la fréquence cardiaque) ;
 - prévention d'escarres, changements de position, massages doux, mobilisation passive (en collaboration avec un kinésithérapeute) ;
 - détection des infections ;
 - position demi-assise ;
 - aide à l'alimentation (accompagnement, présentation agréable des repas...) ;
 - lutte contre la constipation (fibres, massage du cadre colique...).

→ Démarche éducative

- Des **conseils** devant être donnés au patient qui a bénéficié de la pose d'une prothèse de hanche, surtout pour éviter le risque de luxation (rotations internes, flexions) :
 - se coucher sur le dos (avec éventuellement un **oreiller entre les jambes**) ;
 - préférer les assises hautes ;
 - ne pas croiser les jambes ;
 - éviter d'avoir à lacer ses chaussures ;
 - faire attention au jardinage, ne pas porter de charges lourdes ;
 - ne pas conduire trop longtemps...

Pronostic et complications

- La partie haute du fémur, mal vascularisée, cicatrise lentement et la fracture peut entraîner une nécrose de la tête fémorale (ostéonécrose ou pseudarthrose) si l'artère la drainant est lésée lors du traumatisme (le risque de nécrose semble dépendre de l'importance du déplacement de la fracture). On peut craindre aussi la survenue d'un cal vicieux.
- Pour la prothèse de hanche, le risque est la luxation ; pour l'ostéosynthèse, c'est le déplacement secondaire (importance d'un contrôle radiographique régulier).
- L'absence de consolidation du col fémoral (à 6 mois) peut provoquer une pseudarthrose (pouvant nécessiter une ostéotomie intertrochantérienne). La nécrose aseptique de la tête fémorale nécessite une arthroplastie totale de la hanche.
- Cette fracture est « parfois » synonyme d'une diminution de l'espérance de vie.

Fractures, entorses, luxations : les accidents ostéoarticulaires

Généralités

- Faisant suite le plus souvent à un traumatisme, la **fracture osseuse** se définit par une rupture de la continuité anatomique de façon **complète ou incomplète avec éventuellement un déplacement des fragments**.
- L'**entorse** se caractérise par la déchirure, la rupture ou l'étirement d'un ou plusieurs ligaments entourant une capsule articulaire. Elle est douloureuse, peut produire un œdème à l'endroit de l'articulation et entraîner une impotence fonctionnelle.
- La **luxation** est la perte de continuité, du fait d'un traumatisme violent, au sein d'une articulation des deux surfaces osseuses censées s'y articuler. On parle de « déboîtement ». La douleur est intense, un œdème est souvent présent. La déformation de l'articulation est évidente et associée à une impotence fonctionnelle du membre. L'os a résisté à la violence du choc mais la capsule articulaire et les ligaments se sont rompus.

Physiopathologie

→ Fractures

Fracture de la mandibule ou mâchoire inférieure	Coups de poings Dents perdues à réimplanter
Fracture de la clavicule	Fréquente, saillie osseuse avec éventuel raccourcissement
Fractures de l'épaule	Fractures complexes douloureuses avec déformation, compressions vasculaires et nerveuses
Fractures de la diaphyse humérale	Douleur, déformation ou rotation, compressions vasculaire ou nerveuse

Fractures des avant-bras	Choc direct ou indirect, radius et cubitus Déplacements selon tractions musculaires et traits de fracture Fracture d'un seul os, risque de luxation de l'autre os Pour l'enfant, les fractures sont « en bois vert » avec déformation et fracture du bord externe, angulation
Fractures du poignet	Réception sur la paume de la main après chute de sa hauteur Déformation du poignet en « dos de fourchette », ces fractures sont dues à l'ostéoporose
Fractures du bassin	Fractures fréquentes et violentes (AVP, travail, sport) du jeune
Fractures de la rotule	Choc direct sur la rotule Extension difficile et incomplète de la jambe et hématome en avant de la rotule
Fractures du genou	Genou gonflé et oedématié avec risque de compressions vasculaires
Fractures de la jambe	Péroné et tibia sont fracturés ensemble
Fractures de la cheville	Arrachement osseux ou fracture bimalléolaire
Fractures du pied	Fracture du calcanéum après chute sur les talons Fractures fréquentes par écrasement des métatarsiens ou des phalanges
Fractures du rachis	Compression ou section de la moelle épinière et/ou des nerfs
Fractures des côtes	Douleur à la pression, à la toux, à l'effort, à la respiration profonde Risques de pneumothorax, de brèche hépatique ou splénique

→ Luxation

- Toutes les articulations peuvent être touchées, mais plus particulièrement : mâchoire, épaule, coude, genou et hanche.
- La luxation peut dans certains cas ne pas être liée à un traumatisme :
 - prédisposition congénitale (luxation congénitale de la hanche) ;
 - déficit musculaire ;
 - pathologie (polyarthrite rhumatoïde).

Circonstances d'apparition et signes

- Les fractures sont le plus souvent dues à des **traumatismes** induits par des chutes ou des blessures concernant directement le membre. D'autres causes peuvent en être à l'origine (un entraînement intensif peut produire de fractures de fatigue, suite à de légers mais fréquents traumatismes sur un tissu osseux confronté à l'hypoxie et l'acide lactique).
- La personne qui subit une fracture entend généralement un **craquement**, ressent une violente **douleur** sur l'instant et qui réapparaît lors de toute tentative de **mouvement** du membre atteint.
- Toutefois, ces signes peuvent être (relativement) absents, la fracture est alors montrée à l'examen **radiologique**.
- Un **choc direct** et violent sur l'os provoque une fracture avec plus ou moins de lésions des tissus cutanés, musculaires, vasculaires, nerveux.
- Une torsion importante (au-delà des limites physiologiques) produit aussi une **fracture** mais de manière **indirecte** (flexion, torsion, écrasement, tassement...), ce qui engendre une vive douleur, une mobilisation difficile et une **impotence fonctionnelle** avec une éventuelle déformation et un **hématome** souvent secondaire.
- L'ostéoporose, une tumeur osseuse, une maladie génétique (maladie des os de verre ou ostéogénèse imparfaite) sont à l'origine de **fractures spontanées**.
- Les signes cliniques de la **luxation** sont :
 - déformation importante avec position anormale du membre ;
 - douleur intense ;
 - impotence fonctionnelle ;
 - traumatisme vasculonerveux des vaisseaux et des nerfs avoisinants qui se traduit par une abolition des pouls distaux et des troubles de la sensibilité.

Recherche diagnostique

- Les circonstances du traumatisme, le type de fracture et de douleur à la palpation et l'impotence fonctionnelle (incapacité de bouger, de maintenir une position antalgique ou de se tenir debout) sont recherchés.

- L'examen radiographique montre le ou les trait(s) de fracture.
- Si l'os est maintenu dans son prolongement, il s'agit d'une fracture incomplète.
- Les fractures complètes peuvent être transversales ou obliques, les traits de fractures peuvent être multiples voire montrer une destruction importante (fracture comminutive).
- La fracture peut montrer une déformation et un œdème plus ou moins importants.

Traitement

- Ne pas mobiliser la zone lésée (risque d'accroissement de la douleur, risque de déplacement, de lésion des tissus mous, de transformer une fracture fermée en fracture ouverte...), surveiller et prévenir les risques et éventuelles conséquences (hémorragie...).
- Le principe de base du traitement des fractures repose sur trois objectifs :
 - rendre à l'os son alignement normal et sa longueur habituelle ;
 - reconstituer ensuite cet alignement et cette longueur ;
 - restituer à l'élément traumatisé son fonctionnement habituel.

→ Immobilisation

- Elle doit être **immédiate**, sur place, même s'il n'y a que suspicion (notions de secourisme) ; il s'agit de diminuer la douleur, d'éviter d'aggraver la fracture en augmentant le déplacement ou en transformant une fracture fermée en fracture ouverte et de permettre le transport du blessé.
- L'équipe pose une gouttière adaptée (ou une attelle de fortune) tout en respectant la déformation, en incluant les articulations proximales dans le système d'immobilisation. Il faut être vigilant à ne pas déshabiller le blessé et surtout ne pas chercher à réduire la fracture.

→ Réduction

- La manœuvre est médicale (et précoce), elle vise à replacer les fragments osseux dans leurs rapports normaux, c'est-à-dire dans l'alignement physiologique, permettant de corriger le déplacement.
- Il existe deux méthodes thérapeutiques.

UE 2.4. Processus traumatiques

Méthode orthopédique

- Manœuvre externe réalisée sous anesthésie locale ou régionale ou générale.
- Ce traitement nécessite une immobilisation du membre par bandages, attelles, plâtres ou tractions.

Méthode chirurgicale

- La réduction est « sanglante ». Ce traitement permet une contention par la pose de matériel métallique directement appliqué sur les deux parties osseuses pour les maintenir en place : c'est l'**ostéosynthèse**. Il permet la mobilisation rapide du membre opéré et évite les effets néfastes de l'alignement prolongé. Cependant le risque majeur est celui de l'infection osseuse. Les règles d'asepsie sont donc très rigoureuses.
- La réduction peut être progressive par extension continue dans l'axe du membre :
 - traction collée par bandes adhésives ;
 - traction-suspension sur étrier et broches transosseuses.

→ Contention

- Ce système permet de maintenir la réduction et d'attendre la consolidation osseuse dans une immobilisation adaptée :
 - appareils plâtrés ou résine de synthèse ;
 - adhésifs ;
 - ostéosynthèse par vis ;
 - ostéosynthèse par enclouage centromédulaire ;
 - ostéosynthèse par fixateurs externes (par exemple, la fracture de la clavicule est réduite et consolidée par un système d'anneaux maintenant les épaules en arrière pendant 3 semaines à 1 mois et demi).
- Le traitement de la luxation est une urgence :
 - réduction orthopédique sous sédation ;
 - réduction chirurgicale selon la situation ;
 - immobilisation ;
 - rééducation.
- Voici quelques exemples de luxation :
 - pronation douloureuse (coude) de l'enfant : *l'enfant est porté par les avant-bras pour être placé dans un siège auto ou tiré brusquement par la main ;*
 - luxation de l'épaule chez la femme enceinte au dernier trimestre de grossesse due à la laxité ligamentaire en vue de l'accouchement : *la femme se redresse dans son lit en s'appuyant sur une main en arrière du dos ;*

- luxation de la hanche chez une personne récemment opérée : *la personne effectue une rotation sur la jambe en se penchant en avant ;*
- luxation du genou chez un rugbyman : *mouvement forcé du genou lors d'une action de jeu.*

Rôle infirmier

- À l'entrée, la personne doit rester allongée (penser à la planche de transfert) et la douleur doit être testée (EVA...). La dévêtir, en respectant la position antalgique.
- Lutter contre la douleur (antalgie adaptée, IV), prévoir le bilan préopératoire et rechercher les éventuels signes de complications (cutanées, vasculaires, nerveuses, soit par exemple, pour le membre supérieur, chercher la présence du pouls radial et l'absence de fourmillements ou de paralysie).
- Dans le cadre d'une entorse, immobiliser l'articulation à l'aide d'un bandage ni trop serré ni trop lâche.
- Par la suite, travailler en collaboration avec le kinésithérapeute pour faire réaliser par le patient des mobilisations passives.
- Prévenir la phlébite.

→ Rôle soignant dans la prise en charge d'un patient porteur de plâtre

- Le patient porteur de plâtre est informé des modalités d'entretien du plâtre et des risques de compression qu'il peut générer. Il est également conseillé sur les conduites à tenir et sur les démarches à effectuer si un risque apparaît.
- Les risques sont :
 - syndrome de Volkmann (sur l'avant-bras : apparition d'une compression provoquant une ischémie musculaire, fourmillements, déformation du poignet et de la main qui se rétracte de façon irréversible, œdème ; le traitement est urgent et chirurgical) ;
 - compression nerveuse ;
 - complications cutanées ;
 - déplacement sous plâtre ;
 - raideur articulaire ;

UE 2.4. Processus traumatiques

- algodystrophie (forme d'ostéoporose, douloureuse, portant sur les tissus cutanés, articulaires, et osseux).

● **Objectif** : maintenir le plâtre dans un état de propreté suffisant.

● **Conseil** :

Ne pas recouvrir le plâtre de graffitis qui pourraient masquer une escarre sous plâtre.

● **Objectif** : conserver l'efficacité du plâtre.

● **Conseils** :

- ne jamais le mouiller ou le laver sauf s'il est en résine ;
- le protéger pour prendre une douche (l'envelopper dans un sac en plastique étanche). Il existe des housses de protection étanches ;
- bain déconseillé ;
- éviter de cogner ou d'émietter les bords du plâtre ;
- s'il s'agit d'un plâtre de marche, revenir consulter si la semelle est usée.

● **Objectif** : prévenir la formation d'un thrombus.

● **Conseils** :

- garder surélevé le plus possible le membre plâtré et éviter les stations debout prolongées ;
- assis sur une chaise, ne pas laisser pendre le plâtre mais l'installer sur un tabouret ; pour un bras porter une écharpe de soutien ;
- réaliser des exercices de contraction du muscle (sauf contre-indications médicales) ;
- conserver une activité physique raisonnable ;
- mobiliser les extrémités ;
- poursuivre le traitement anticoagulant préventif selon la prescription médicale ;
- prévenir le médecin dès l'apparition de signes d'intolérance au traitement.

● **Objectif** : maintenir la sécurité.

● **Conseils** :

- ne pas introduire d'objet dans le plâtre (aiguille à tricoter ou jouet de petite taille comme Lego...) qui sert à lutter contre le prurit mais risque de léser la peau ;
- se servir du membre valide pour effectuer les activités quotidiennes ;
- prendre son temps pour s'installer et adapter l'environnement avant d'agir ;
- utiliser le matériel en respectant les consignes de sécurité (hauteur des béquilles ou du déambulateur réglée, caoutchouc antidérapant intégré,

Fractures, entorses, luxations : les accidents ostéoarticulaires

marche régulière et à petits pas, repos des épaules, débiter la marche par la jambe invalide...);

- respecter les conseils donnés lors de l'hospitalisation pour assurer la mobilisation, les transferts ;
- effectuer des contractions musculaires des deux membres, mobiliser les articulations ;
- déconseiller de conduire avec un plâtre, et de pratiquer une activité sportive ;
- revenir aux dates prévues pour les contrôles radiologiques et l'ablation du plâtre.
- revenir aux urgences au moindre signe anormal.

● **Objectif** : s'alimenter raisonnablement.

● **Conseils** :

- avoir une alimentation pauvre en lipides et glucides rapides (chocolat, bonbons), riche en protides et calcium (facilitent la consolidation), riche en fibres (facilitent le transit) ;
- hydratation d'environ 2 L/j ;
- assurer la stabilité du poids.

● **Objectif** : assurer la sécurité du patient.

● **Conseils** :

Devant toute interrogation, survenue d'un signe alertant, téléphoner au médecin des urgences ou se présenter aux urgences dans les plus brefs délais.

Pronostic et complications

- Les facteurs de gravité d'une fracture peuvent être :
 - fracture avec déplacement ;
 - fracture avec décollement épiphysaire chez l'enfant (lésion du cartilage de croissance) ;
 - fracture ouverte, de l'intérieur vers l'extérieur, la plaie est propre (l'os vient percer la peau), ou de l'extérieur vers l'intérieur, la plaie est souillée (par pénétration de débris au moment du choc) ;
 - fracture de côte provoquant un pneumothorax ;
 - fractures engageant le pronostic vital avec des hémorragies internes (fémur) et état de choc ;
 - fractures de vertèbres (compressions médullaires) ;
 - fractures des os du crâne (voir *Traumatisme crâniens*, fiche 33).

En complément :

Voir Le système locomoteur, fiche 27 ; Fractures, entorses, luxations, fiche 32.

Traumatismes crâniens

Définition

Lors d'un accident de la voie publique ou du travail, une chute ou un choc peut provoquer un traumatisme crânien (TC) aux possibles lésions intracrâniennes graves. Il s'ensuit des signes neurologiques. Un Glasgow inférieur ou égal à 8 signe un traumatisme crânien grave (voir *Polytraumatismes*, fiche 34).

Épidémiologie

- Chaque année, 150 000 personnes sont victimes en France d'un traumatisme crânien ; ils concernent 2 à 3 hommes pour 1 femme, les enfants de 5 ans, les jeunes de 15 à 25 ans et les plus de 75 ans.
- Les causes sont le plus souvent des accidents de la voie publique (au moins la moitié), automobilistes, cyclistes... (Quel que soit le sport pratiqué, lorsqu'il y a une chute, le traumatisme crânien intervient lors du non-respect du port du casque). Une fois sur quatre, il s'agit d'une chute. Sont retrouvés parmi les autres raisons les blessures dues aux armes à feu, les agressions...
- Une personne sur 2 conserve de légères séquelles de son traumatisme crânien mais une sur 5 peut en garder de sévères. Une personne sur 10 se maintient en vie végétative et une sur quatre en meurt.
- Le décès intervient quasiment chaque fois que le Glasgow est estimé entre 3 et 5 et/ou avec une mydriase bilatérale, et dans un tiers des cas si le Glasgow est supérieur à 6.
- Ces conséquences en font un grave problème de santé communautaire (décès, handicap).

Physiopathologie

- Un traumatisme crânien peut présenter deux types de lésions : une lésion évidente primaire directe (choc direct et contrecoup diamétralement opposé) ou indirecte (accélération ou décélération brutale).

- Le blessé peut présenter différents types de fractures osseuses ouvertes ou fermées (embarrure), avec ou sans hématomes extracérébraux, à savoir extra- ou sous-dural, avec ou sans contusion cérébrale aux lésions plus ou moins étendues.
- Une plaie du scalp peut être très hémorragique et produire un hématome sans conséquence sous la peau.
- Une fracture ouverte présente un fort risque infectieux.
- Une fracture osseuse sans déplacement n'est pas grave en soi sauf si elle provoque un hématome croisant le trajet d'une artère (artère méningée moyenne, par exemple) et l'ischémier.
- Une fracture osseuse de la base du crâne entraîne des risques infectieux (méningite), à suspecter devant une otorragie ou un écoulement de liquide céphalorachidien par le nez ou les oreilles.
- Une embarrure (la partie fracturée est détachée et s'enfonce dans la boîte crânienne comprimant le cerveau).

Fractures de l'orbite	Strabisme Difficulté de mobilisation de l'œil Risque de méningite et d'infection oculaire
Fractures du rocher	Perte de connaissance initiale Hémorragie tympanique Risque de surdité, paralysie faciale, méningite ou hémorragie cérébrale
Fractures des autres os du crâne	Perte de connaissance initiale puis récupération totale ou coma ou récupération suivie d'un intervalle libre et de nouveau un coma

→ Une lésion secondaire

- Il faut être y vigilant : agression cérébrale secondaire d'origine systémique (défaillances respiratoire, circulatoire ou métabolique), ACSOS (voir *Polytraumatismes*, fiche 34).
- L'apparition plus tard, de quelques heures à quelques jours, d'un hématome ou d'un œdème dans l'inextensible boîte crânienne peut provoquer une hypertension intracrânienne (ischémie et hypoxie cérébrale), un engagement (le bulbe rachidien et le cervelet s'engagent

UE 2.4. Processus traumatiques

dans la base du crâne par le trou occipital) ; d'où l'importance de la surveillance post-traumatique.

Prise en charge

→ Sur les lieux de l'accident

- L'équipe de secours évalue :
 - le niveau de conscience/vigilance avec l'échelle de Glasgow ;
 - l'apparition de troubles neurovégétatifs (pouls, température, pression artérielle, dyspnée...) ;
 - l'efficacité de la ventilation ;
 - l'hémodynamique ;
 - les signes neurologiques par un examen cherchant des signes de localisation (symétrie de la motricité, de la sensibilité, des réflexes, existence d'une mydriase). Si le patient est inconscient, existe-t-il une déviation de la tête et des yeux, une hypotonie, une diminution de réactivité à la douleur, une paralysie faciale, une mydriase unilatérale ?
 - l'apparition d'une perte de connaissance initiale est primordiale à constater (surveillance puis scanner cérébral), ainsi que la notion d'une crise d'épilepsie focale ou généralisée ;
 - l'examen craniofacial (langage...), champ visuel, fonctions cérébelleuses...
 - la notion de polytraumatisme ;
 - les autres lésions...
- Le médecin interroge le patient conscient (circonstances de l'accident, délai, perte de connaissance initiale, intervalle libre, perte de mémoire...).
- Le relevage et le transport respectent le maintien de l'axe tête-tronc-cou.

→ Dans le service de SAUV

- La prise en charge prévoit les examens secondaires (en plus des examens classiques et des bilans préopératoires) : radiographies standards du crâne éventuellement, mais surtout du rachis en cas de TC grave. Un scanner cérébral doit être réalisé en cas de suspicion

d'hématome extra- ou intradural, de trouble de la vigilance, de confusion mentale ou de déficit neurologique focalisé.

- Dans le cadre d'un TC grave, il est essentiel de surveiller le patient à l'aide de la mise en place d'une PIC (pression intracrânienne).
- La pression intracrânienne est mesurée en permanence grâce à la pose d'un capteur implanté en intraventriculaire, intraparenchymateux, sous- ou extradural, fixé et suturé au cuir chevelu. Le pansement est occlusif (boucle de sécurité de la tubulure), refait tous les 3 jours dans les conditions d'asepsie d'un cathéter central.
- Le transfert en neurochirurgie est prévu en cas d'embarrure ou de plaie craniocérébrale ou de suspicion de contusion cérébrale.
- Les différentes lésions rencontrées sont : un hématome extradural, un hématome sous-dural aigu (éventuellement chronique), une lésion sous-arachnoïdienne, une lésion parenchymateuse, une lésion cortico-sous-corticale...
- En cas de suspicion de lésions secondaires :
 - surveillance de la conscience, surveillance neurologique et clinique ;
 - la PIC est enregistrée, la personne est sédaturée en cas d'hypertension intracrânienne ;
 - si une défaillance de la fonction neurologique apparaît, un scanner cérébral doit être réalisé.

Soins infirmiers

- La surveillance neurologique d'un patient victime d'un TC est rigoureuse :
 - la personne en position demi-assise (proclive 30°), si besoin, est réveillée tous les quarts d'heure ou demi-heures selon les cas pour détecter toute modification. Elle est maintenue à jeun (prescription) ;
 - parmi les signes à retenir : apparition de signes neurovégétatifs, troubles de la conscience (somnolence, agitation) et/ou de la vigilance, signes d'hypertension intracrânienne (céphalées, nausées, raideur de la nuque, vomissements...), mydriase modification des réflexes photomoteurs, crise comitiale, apparition d'une rhinorrhée et otorrhée.
- Dans la prise en charge, des soins de nursing avec prévention d'escarres et soins de bouche, ainsi qu'une présence et une réassurance sont indispensables.

Complications

- Les complications infectieuses sont fréquentes : méningite, abcès cérébral et empyème sous-dural dus aux plaies craniocérébrales (présence de rhinorrhée ou otorrhée).
- Les complications secondaires peuvent être un hématome sous-dural chronique (céphalées, syndrome frontal, quelques troubles psychiques ou plus gravement une HTIC, des déficits moteurs et des troubles de la conscience. La présence d'un hématome est confirmée au scanner, le traitement est l'exérèse de l'hématome sous la dure-mère).
- Des séquelles peuvent apparaître sous forme d'hémi-parésie, de troubles du langage (aphasie), de paralysies partielles et localisées, de troubles intellectuels, voire de crise d'épilepsie...

Polytraumatismes

Définition

- Un patient est dit polytraumatisé lorsqu'il est atteint d'au moins 2 lésions traumatiques graves, dont l'une (ou l'association de plusieurs lésions) peut entraîner le décès du patient.
- Il s'agit d'une urgence médicochirurgicale dont la prise en charge est du domaine des services de soins intensifs (réanimation) hospitaliers.
- La prise en charge sur le lieu de l'accident et le transport du blessé se fait par le SMUR.

Données épidémiologiques

- Suite à un accident (voie publique par exemple), cette « pathologie » a de dramatiques conséquences...
- Les jeunes de moins de 40 ans sont les premiers concernés. C'est la 1^{re} cause de décès de cette tranche d'âge. Le polytraumatisme représente la 3^e cause de décès en France.
- 90 % des personnes polytraumatisées décèdent dans les 24 premières heures (dont 40 % dans les 4 premières heures...). Bien souvent, pour les autres, il persiste de graves séquelles handicapantes.

Circonstances d'apparition et signes

- L'une des caractéristiques est la violence du choc. Il est fondamental de connaître le ou les mécanisme(s) responsable(s) pour envisager des lésions pouvant passer inaperçues.
- Les blessures peuvent être dues à :
 - une arme blanche ou à feu (recherche du trajet interne de la lame ou de la balle) ;
 - un choc (un os brisé peut perforer un organe ou un vaisseau, volet costal avec pneumothorax, fracture de bassin...), un mouvement brutal en hyperflexion ou en extension (le coup du lapin avec une lésion vertébro-médullaire, par exemple) ;

UE 2.4. Processus traumatiques

- une compression brutale et rapide ou prolongée d'un organe ou d'un muscle (rhabdomyolyse) ;
- une violente décélération arrachant des organes ou de gros vaisseaux (le cœur et l'aorte peuvent être propulsés en avant dans la cage thoracique, entraînant leur cisaillement et une hémorragie immédiate ou retardée) à l'occasion d'un choc avec une cinétique importante (accident automobile, chute de grande hauteur...) ;
- une explosion (blast) entraînant des lésions au niveau des organes creux (viscères, poumons, vaisseaux...) suite à l'onde de choc provoquant d'intenses modifications de pressions, des lésions dues aux éclats et débris divers (peau), des lésions traumatiques si la personne est projetée et percute violemment un obstacle.

Évaluations et prise en charge des blessés polytraumatisés

- 1. Première impression sur les lieux de l'accident.
 - 2. Examen primaire (ABCD).
 - 3. Thérapeutique vitale.
 - 4. Examen secondaire pendant le transport.
 - 5. Choix de la destination (imagerie, SAUV ou salle d'accueil d'urgence vitale, bloc opératoire).
- Sur les **lieux de l'accident**, le véhicule du SMUR est sur place.
 - 1. Un bilan général permet d'évaluer la situation : quel est le nombre de blessés, la gravité de leurs blessures ? Les moyens sont-ils disponibles pour les prendre en charge ?
 - Toute personne ne sortant pas naturellement seule de son véhicule doit probablement être désincarcérée surtout s'il y a détresse vitale (la désincarcération doit être rapide, l'axe tête-cou-tronc est respecté, c'est du ressort des pompiers).
 - Il faut avant tout éviter le suraccident (balisage par les pompiers).
 - 2-4. Le patient polytraumatisé doit être très rapidement pris en charge, troubles décelés et détresses vitales traitées. Réchauffer la personne, l'oxygéner. Éviter de la déplacer (sauf s'il est arrêt cardiorespiratoire ou s'il y a incendie ou risque d'explosion ; les pompiers mettent en place une prévention incendie...).
 - Un **premier examen rapide** est effectué.

- **A = Airways.** Le principe est de :

- permettre la ventilation en libérant les voies aériennes supérieures, la mâchoire est subluxée et une canule de Guedel est mise en place. La bouche est nettoyée de toute sécrétion par aspiration. Éviter l'inhalation du liquide gastrique en installant le patient en position latérale de sécurité (PLS) ;
- maintenir dans l'axe physiologique le rachis cervical par un collier cervical rigide (si le patient est potentiellement traumatisé crânien, il faut considérer que son rachis cervical est atteint ; seule une radio peut le démentir).

- **B = Breathing.** Évaluer la fonction respiratoire :

- si elle est spontanée : fréquence respiratoire, efficacité (l'amplitude est diminuée en cas de pneumothorax ou matité auscultatoire...) ;
- s'il n'y a pas de respiration spontanée (en cas de lésion neurologique, par exemple, du tronc cérébral, ou en cas de pneumothorax compressif bilatéral), une ventilation manuelle au masque est pratiquée immédiatement, voire une intubation.

- **C = Circulation.** Évaluer l'efficacité circulatoire (surveiller la pression artérielle, le pouls carotidien, l'apparition de cyanose, de pâleur, de sueur, d'hyper- ou hypothermie cutanée...). Chercher une hémorragie (pratiquer une compression, le garrot est la dernière alternative, surélever les membres traumatisés, suturer les plaies cutanées crâniennes).

- **D = Neurological damage.** Évaluer les défaillances neurologiques par le score de Glasgow, après que le patient a reçu de l'oxygène (si hypoxie) et un soluté de remplissage, par macromolécules (si hypotension artérielle) et qu'il n'ait pas été sédaté !

	Réponse oculaire Y (ouverture des yeux)	Réponse verbale V	Réponse motrice M (aux ordres, à la douleur)
1	Aucune	Aucune	Aucune
2	Douleur	Sons	Extension
3	Appel	Mots	Flexion stéréotypée
4	Normale	Confuse	Flexion simple
5		Normale	Dirigée vers douleur
6			Normale

- Maximum : $4 + 5 + 6 = 15$.

- Traumatisme crânien grave : Glasgow est à 8 ou moins.

- Les pupilles sont examinées, en cas d'inconscience ; une mydriase montre une souffrance cérébrale.

- Enfin, pour compléter cette première évaluation et les premiers gestes, un bilan des lésions est effectué pour diriger le patient vers un service de chirurgie le plus rapidement possible si nécessaire.

UE 2.4. Processus traumatiques

- 5. Un patient polytraumatisé doit être parvenu en **secteur hospitalier adapté** (réanimation, bloc opératoire, radiologie spécialisée...) au maximum une heure après son traumatisme (*Golden hour*).
- Le pronostic vital est engagé dans les premières heures, d'où l'intérêt de diagnostiquer et traiter rapidement les lésions à risque vital.
- le « relevage de la personne » doit respecter ces principes : pose d'un collier cervical rigide pour le respect de l'axe tête-rachis-tronc, libération des voies aériennes supérieures, oxygénation, maintien de la personne immobile (à 4 secouristes avec matelas-coquille), pose d'une couverture metalline pour sa protection thermique, surveillance des matériels en place (tubulure, ventilation...).
- Dès le début de sa prise en charge et jusqu'à l'arrivée dans le service adapté (prise en charge par le SAMU puis par les urgences...), l'évaluation s'établit selon l'ordre : tête, thorax et poumons, abdomen, pelvis, puis rachis et squelette.

→ Évaluation et prise en charge du risque d'une atteinte cranoencéphalique

- La personne peut être en détresse neurologique. Une hypotension artérielle, une hypoxie et/ou une hypercapnie peuvent provoquer une détresse neurologique (agression cérébrale secondaire d'origine systémique [ACSOS]). Son état de conscience est évalué par l'échelle de Glasgow après la stabilisation des fonctions respiratoire et circulatoire (hémodynamique et oxygénation correcte par la correction de l'hypoxie et/ou de l'hypercapnie ; l'intubation sera pratiquée sous sédation si le Glasgow < 8, en général et en cas de coma).
- Si le blessé est conscient, il pourra expliquer les circonstances de l'accident. Le médecin recherche des hématomes, des plaies, un écoulement hémorragique du crâne et de la face (les plaies du scalp seront suturées rapidement), une embarrure (enfouissement partiel de la voûte crânienne avec de possibles lésions des méninges ou de l'encéphale), une agitation ou au contraire un état somnolent, une crise d'épilepsie, une douleur cervicale, un déficit neurologique périphérique moteur ou sensitif (surtout en cas de coma, recherche de signes d'engagement cérébral), un examen des réflexes, un examen oculaire et notamment des pupilles (en cas de coma, une mydriase unilatérale fait

suspecter un engagement cérébral homolatéral ; un myosis serré bilatéral est en faveur d'une souffrance du diencephale).

- Le patient est surveillé sur le plan neurologique en cas de suspicion de traumatisme crânien bénin. Une radiographie du rachis est effectuée.
- Si le traumatisme semble plus grave, un scanner cérébral est prévu (contusion cérébrale, hémorragie méningée, hématome extra- ou sous-dural, œdème cérébral) et le patient est dirigé en neurochirurgie.

→ Évaluation et prise en charge du risque d'une atteinte thoracopulmonaire

- La personne peut être en détresse respiratoire. Les signes sont : l'agitation, des sueurs, des troubles de la fréquence ou de l'amplitude respiratoire, un tirage ou un épuisement respiratoire, une forte diminution de la saturation en oxygène.
- Les raisons sont multiples : obstruction physique des voies aériennes respiratoires, lésions de la trachée, une contusion pulmonaire, un épanchement pleural (hémothorax, pneumothorax) qui est exsufflé s'il est mal supporté (retentissement respiratoire et hémodynamique) et qui peut apparaître lors de la ventilation artificielle, un volet costal, des fractures de côtes, un emphysème sous-cutané, un hémomédiastin, un encombrement bronchique par inhalation.
- Les voies aériennes du patient sont désobstruées, le patient est correctement oxygéné et ventilé (masque et ± intubation) ; l'oxygénation est en rapport avec la gravité de l'atteinte. Une radio pulmonaire est réalisée.
- La douleur est traitée, elle améliore de plus l'état respiratoire.

→ Évaluation et prise en charge du risque d'une atteinte circulatoire

- La personne peut être en détresse circulatoire (avec la détresse respiratoire), souvent en état de choc hémorragique. Une hémorragie externe doit être contrôlée (compression, suture voire hémostase chirurgicale ; la pose d'un garrot peut être délétère et est prévue si un membre a été arraché). Les hémorragies internes sont principalement un hémothorax, un hémopéritoine, un hématome rétropéritonéal...

UE 2.4. Processus traumatiques

- Les signes sont : polypnée, pouls rapide et filant, hypotension artérielle ou collapsus, marbrures des genoux, sueurs froides, soif, oligoanurie, pâleur, agitation, angoisse, confusion.
- L'hémorragie, en fonction de sa gravité, se répercute par une diminution puis une relative stabilisation de la tension artérielle ; elle peut être compensée par une vasoconstriction réflexe, une bradycardie temporaire et une redistribution vasculaire (les tissus cutanés, musculaires ainsi que le territoire splanchnique sont moins vascularisés au profit des circulations cérébrale, coronaire et rénale, la compensation volumique accompagnée d'une hémodilution, d'une hypoxie et d'un métabolisme anaérobie).
- La pression artérielle moyenne (PAM) peut diminuer jusqu'au choc hémorragique irréversible. Le patient est en détresse vitale circulatoire, en hypovolémie, en adiaстolie, il est en arrêt cardiocirculatoire et nécessite les gestes de réanimation (massage cardiaque externe, pose du défibrillateur cardiaque, intubation orotrachéale, adrénaline...).
- Si l'hémorragie dépasse 50 % du volume total circulant (les fractures les plus hémorragiques sont celles du fémur et du bassin), la PAM s'effondre, après une tachycardie compensatrice, le cœur ralentit, les marbrures sont très marquées, le Glasgow est inférieur à 8 et le patient est en détresse respiratoire.
- La première heure (*Golden hour*) pendant laquelle la PAM reste stable est primordiale quant à la survie du patient.

→ Évaluation et prise en charge du risque d'une atteinte abdominopelvienne

- La personne peut souffrir de lésions abdominales, elles sont évaluées avec une hémodynamique relativement stable. Les signes sont : présence de points douloureux, troubles urinaires, contracture abdominale...
- Un scanner et une échographie abdominale sont réalisés (fracture des côtes inférieures, hématome péritonéal ou rétropéritonéal, fracture du bassin, lésion hépatique, splénique, pancréatique, rénale...).
- En cas d'état de choc non stabilisé, une laparotomie exploratrice d'hémostase peut être envisagée.

→ Évaluation et prise en charge du risque d'une atteinte vertébro-médullaire et osseuse

- La personne peut souffrir de fractures osseuses. Les fractures sont immobilisées et les membres sont dans l'axe, les luxations sont réduites (attelles), les fractures ouvertes sont aseptisées (antibiothérapie, sérum antitétanique), l'hémorragie est évaluée ainsi que les atteintes artérielles et nerveuses. Les fractures du rachis peuvent s'accompagner de lésions nerveuses (tétraplégie, paraplégie, tétraparésie, syndrome de la queue-de-cheval, signes moteurs, sensitifs...).
- Un bilan radiologique est prévu (stabilité hémodynamique, lutte contre la douleur).

Rôle infirmier

- Les moyens de surveillance sont mis en place le plus tôt possible dans un contexte de réanimation hospitalière. Comme souvent, la situation qui se présente est un état de choc hémorragique.
- Les relais sont organisés depuis la prise en charge du blessé par le SAMU, aux urgences en salle de déchocage, jusque dans le service de SAUV (réanimation, soins intensifs ou spécialisés, type neurochirurgie, par exemple).
- Le principe essentiel est la *Golden hour* qui comprend la rapidité d'évaluation, l'instauration d'un traitement immédiat des problèmes vitaux, le transport vers le service adéquat et la prise en charge par une équipe entraînée et solidaire.

→ Monitoring

- L'un des premiers gestes à réaliser est de brancher le scope pour :
 - la surveillance du pouls et de la saturation en oxygène (SpO_2) par l'oxymètre de pouls ;
 - la surveillance de la pression artérielle (et la pression artérielle moyenne) avec le brassard de mesure de pression automatique (*Dinamap*) ou à partir d'une pression sanglante par cathérisation de l'artère radiale (si sa pose ne retarde pas le traitement). La courbe de la pression artérielle sur le scope permet de visualiser les modifications de pressions

UE 2.4. Processus traumatiques

induites par la ventilation mécanique et d'effectuer des prélèvements de sang ;

- la surveillance de la température ;
- la surveillance de la ventilation mécanique (pressions, volumes).

→ Voies aériennes

Mettre en place une oxygénation systématique par un masque à réserve (haute concentration, plutôt que sonde ou lunettes), selon le cas : ventilation manuelle au masque de réanimation avec oxygénation maximale ± intubation endotrachéale en cas de détresse respiratoire ou d'une échelle de Glasgow < 8 (FiO_2 modulée). Le patient est sédaté pour l'intubation.

→ Voies veineuses adaptées

- Mettre en place une ou deux voies veineuses périphériques avec des cathéters courts de gros calibres (14 ou 16 G), en vue d'un remplissage vasculaire efficace.
- En cas d'impossibilité, la pose d'une voie centrale est envisagée (difficile à réaliser, risques septiques).
- Classiquement, devant un choc hémorragique grave, les démarches thérapeutiques (sur prescriptions médicales) sont :
 - le remplissage vasculaire, indispensable pour lutter contre la vasoplégie et améliorer l'oxygénation tissulaire, s'effectue par des solutés macromoléculaires : colloïdes de 1 mL/kg/min, des gélamines (*Plasmion*, *Gelifusine*, *Elohes*) ou amidons, ou des cristalloïdes (solutés de NaCl, de Ringer lactate ou glucosé) de manière très rapide ;
 - en cas d'échec ou devant des indications particulières, comme une hypovolémie majeure, une hémorragie abdominale au fort risque de décompensation, des fractures hémorragiques des membres inférieurs ou du bassin, l'équipe peut mettre en place le pantalon antichoc (PAC) ou G-Suit (également utilisé dans les avions de chasse). Ce pantalon se gonfle au niveau de la ceinture, partie sous-diaphragmatique, et des membres inférieurs, grâce à ses propriétés de contention et d'hémostase, il maintient l'hémodynamique ;
 - le dégonflage s'effectue par le chirurgien ;

- la pose de catécholamines : dopamine (voir *Cardiotoniques* [cardiotoniques d'urgence non digitaliques ou analeptiques cardiaques], fiche 143) plus l'adrénaline (si nécessaire) à partir de 0,1 µg/kg/min.

- Si besoin, selon l'importance de l'hémorragie, de l'état hémodynamique, de l'anémie, à savoir moins de 10 g d'Hb pour des personnes fragiles (âgées ou atteintes de maladies coronariennes, cardiaques), ou moins de 7 g pour des enfants ou des adultes sains, et si possible, une transfusion sanguine est organisée. Pour la question du groupe sanguin, il est plus simple de prévoir du sang O négatif si la transfusion isogroupe, isorhésus est trop longue à obtenir, sans oublier les principes de sécurité transfusionnelle (deux déterminations de groupe, les RAI, surtout en cas de grossesse ou de polytransfusion), de vérification ultime de la compatibilité des groupes ABO patient et culot avant la pose du culot globulaire.

→ Examens biologiques

- Surveillance biologique :
 - de l'hémoglobine par hémoglobinomètre (*HemoCue*) qui permet d'évaluer l'évolution de l'hémodilution ;
 - de la glycémie ;
 - du ionogramme, de l'urée, de la créatinine, des CPK, de la troponine I, des transaminases (pour évaluer l'hydratation, une hyperkaliémie, une insuffisance rénale aiguë, une rhabdomyolyse, un traumatisme cardiaque, hépatique...) ;
 - des gaz du sang ;
 - d'une intoxication alcoolique ;
 - de la coagulation ;
 - de l'hémostase (TP, TCA, NFS plaquettes, fibrinogène) ;
 - du groupe et rhésus, RAI ;
 - de l'acide lactique.
- En général, ces bilans doivent être des urgences relatives et ne pas retarder la prise en charge immédiate.

→ Bilan initial

- Radiographie pulmonaire (hémothorax...).
- Échographie abdominale.

UE 2.4. Processus traumatiques

- Radiographie du bassin et du squelette (pour un bilan lésionnel complet).
- Un scanner du crâne, du rachis et de l'abdomen (attention au risque allergique dû à l'injection de produit iodé).

→ Penser aussi :

- à la réduction de fractures ;
- aux sutures de plaies crâniennes hémorragiques ;
- aux compressions à visée hémostatique ;
- à l'installation en position demi-assise (pour limiter le risque d'œdème cérébral) ;
- à la pose d'un collier cervical ;
- à l'installation et au transport du blessé au chaud (attention à l'hypothermie) ;
- à la pose d'une sonde urinaire (diurèse) si possible (si suspicion de traumatisme urétral : cathéter sus-pubien) ;
- à la pose d'une sonde gastrique si nécessaire ;
- à la surveillance de la douleur par EVA, à la lutte contre la douleur (analgésie) ;
- à la mise en place d'une antibiothérapie prophylactique si besoin ;
- à la surveillance des lames et redons, si laparotomie exploratrice et à la surveillance postopératoire.

Amputation de membres

Définition

- Une amputation est l'ablation chirurgicale d'une partie ou de l'ensemble d'un membre.
- Le premier principe est de conserver le membre, le second de permettre un appareillage par prothèse la plus adaptée possible.
- *L'agénésie (ou amputation « congénitale ») est une « malformation » de naissance, le manque d'un membre, c'est-à-dire, un développement incomplet au stade embryonnaire.*

Causes

Les causes les plus fréquentes des amputations sont :

- artérite des membres inférieurs (âge, diabète, tabac) : ischémie des branches des artères fémorales pouvant se compliquer par une gangrène ;
 - accident de la voie publique ou accidents domestiques ou du travail.
- Ces amputations sont de formes variables mais un geste chirurgical doit pouvoir permettre un appareillage adapté ;
- lésions septiques (fractures ouvertes, ostéopathies, tumeurs osseuses de type ostéosarcome...) ;
 - guerres, torture ou « habitudes culturelles... ».

Traitements

- Une amputation est réalisée après accord écrit du patient (s'il est conscient). Le chirurgien pratique une incision de la peau et du tissu musculaire de façon à recouvrir le moignon et laisser une cicatrice postérieure. Le périoste est recousu, le nerf sciatique est sectionné plus haut et positionné afin d'éviter la formation d'un névrome (cicatrisation inadaptée et douloureuse), les vaisseaux sont maintenus le plus bas possible pour maintenir une irrigation efficace. Le moignon doit avoir une longueur permettant un appareillage adapté par prothèse.
- L'amputation doit pouvoir respecter, dans le meilleur des cas :
 - la plus grande longueur du bras de levier osseux ;

UE 2.4. Processus traumatiques

- l'absence ou la réduction de tissu cicatriciel au niveau de la pose de la future prothèse ;
- la diminution des pressions cutanées (dues à l'appareillage sur le moignon).

Soins infirmiers

- La réfection des pansements permet la surveillance de signes hémorragiques, infectieux, de retards de cicatrisation, voire d'apparitions nécrotiques.
- Le moignon est maintenu de façon compressive grâce à des bandages.
- La personne est correctement installée, les pieds surélevés pour éviter que ne s'installent des positions vicieuses (flessum de hanche par exemple, soit une fixation en flexion).
- Les drains sont retirés après quelques jours, les fils au bout de 2 semaines environ. Le but est de faciliter la cicatrisation, la diminution des œdèmes (qui tend à atténuer la douleur), l'éviction de troubles secondaires pour permettre l'appareillage...
- La rééducation (passive, assistée puis active) permet de récupérer de la force musculaire et de l'amplitude articulaire pour faciliter le retour à une certaine autonomie de déplacement et de position de la vie quotidienne (position assise, par exemple). La reprise de la marche avec des béquilles est très progressive.
- La rééducation limite aussi la contraction des muscles et les raideurs articulaires, le réentraînement à l'effort (selon les capacités cardiovasculaires).
- Les risques sont :
 - l'installation de positions vicieuses : un flessum de hanche ou de genou perturbe la possibilité d'appareillage (la rééducation permet l'extension de la hanche et du genou) ;
 - les complications du décubitus ;
 - les cicatrices importantes et de trop longue durée, les déformations osseuses secondaires ;
 - la douleur (irritations, infection, névrome ou douleur du membre fantôme) ;
 - le moignon trop court : diminution de la force (bras de levier) et diminution de la surface de contact moignon/emboîture ;

- les troubles fonctionnels orthopédiques : non-adaptation aux gestes de la vie courante et/ou professionnelle (la qualité de l'appareillage est essentielle) ;
- la diminution du tonus musculaire ;
- l'insuffisance veineuse ou artérielle ;
- le mauvais état général ;
- la surcharge pondérale ;
- la perturbation de l'image de soi (modification du schéma corporel, asymétrie) ;
- les troubles psychologiques et du comportement, deuil et deuil dysfonctionnel ;
- le manque d'autonomie, la difficulté de la réalisation des gestes de la vie quotidienne, la perte d'emploi...

Devenir

- La personne poursuit sa rééducation en centre spécialisé, l'appareillage y est débuté.
- Les soins locaux de moignon sont poursuivis, un moignon œdématié, mal cicatrisé peut retarder l'appareillage.
- L'appareillage :
 - en ce qui concerne l'**amputation du membre supérieur**, le plus souvent, après un traumatisme, l'appareillage doit être le plus précoce possible, dès la cicatrisation, par prothèse restauratrice mécanique (éventuellement myoélectrique) permettant la préhension de différents porte-outils (pour les personnes aux métiers manuels ou pour la conduite automobile) ou esthétique (pour la vie sociale) ;
 - en ce qui concerne l'**amputation du membre inférieur**, souvent indiquée suite à une artérite, l'appareillage et l'appui sont retardés à cause de la mauvaise qualité du lit vasculaire et des tissus cutanés. De même, la cicatrisation est souvent plus longue dans le cadre d'une amputation pour tumeur ;
 - selon la **hauteur de l'amputation**, l'appareillage est placé autour du moignon, en contact avec la jambe, pouvant comporter un genou dit physiologique ou un pied articulé si possible (s'il est fixe, il s'agit d'un pied SACH) ;
 - il existe des **prothèses internes** bénéfiques quand elles sont possibles (prothèse de genou et tubulure du tibia) ;

UE 2.4. Processus traumatiques

- quand il s'agit d'une amputation congénitale d'un membre supérieur, il faut envisager un appareillage esthétique pour la symétrie des deux membres supérieurs, le schéma corporel, les gestes et postures adaptés (protection, équilibre...).

- La rééducation est longue, son efficacité dépend aussi de la participation de la personne, de son état général, de ses capacités de récupération (physique et psychologique), mais aussi de la participation et de l'accompagnement de l'ensemble de l'équipe.
- Une amputation ne doit pas être une fatalité ; une réflexion permet d'anticiper les aspects positifs ou négatifs de l'intervention.

Radiographie des os et de l'abdomen

Radiographie des os

- La **radiographie** des os permet de visualiser les parties dures :
 - le squelette (crâne, colonne vertébrale, bassin, membres inférieurs et supérieurs et articulations) pour diagnostiquer ou préciser une fracture ;
 - une déviation osseuse ;
 - une luxation ;
 - une infection ;
 - une tumeur ;
 - une arthrose (et son évolution : déminéralisation, puis destruction des cartilages, des articulations ou des os) ;
 - un épanchement synovial, suite à des signes cliniques (douleur, œdème spontané ou post-traumatique, craquements ou blocages répétitifs).
- La radiographie peut être postinterventionnelle pour surveiller la cicatrisation ou le maintien d'une prothèse totale de hanche, par exemple.

En complément :

Voir Le système locomoteur, fiche 27. Fracture du col du fémur, fiche 31.

Radiographie de l'abdomen

- Au niveau de l'abdomen, la **radiographie simple** permet de visualiser des calculs vésicaux ou la cicatrisation rénale, ainsi que des niveaux aériques au niveau des anses grêles signant une occlusion intestinale, ou des signes de perforation digestive.
- Pour visualiser le tube digestif, un produit de contraste (baryte, contre-indiqué en cas de perforation digestive et remplacé par un produit hydrosoluble, moins contrastant mais moins dangereux) est utilisé par voie haute ou basse (lavement baryté), permettant d'en dessiner les contours.
- Un ulcère ou un diverticule formera un moule rempli de baryte, un polype un défaut baryté.
- Selon les pathologies confirmées ou suspectées, une **fibroscopie digestive** peut être demandée.

Scanner ou tomodensitométrie

- Le scanner montre des images précises de l'ensemble des organes invisibles à la radiographie traditionnelle ou à l'échographie, telles que hémorragie (méningée, par exemple), tumeur...
- Le scanner (ou tomodensitométrie, TDM, rayons X) réalise des coupes fines d'un organe ou du corps entier par rotation rapide du tube et reconstitution numérique tridimensionnelle. Les calculs numériques permettent la reconstitution d'images suivant les densités des différents tissus. Par exemple, pour les images cérébrales : les images claires représentent le squelette et le sang, les sombres le LCR, les grises le parenchyme cérébral. Les hémorragies, les AVC, les infarctus cérébraux et les tumeurs sont bien visibles.
- Pour améliorer la définition des images, un produit de contraste iodé est injecté (qui produit une sensation de chaleur) ou ingéré (selon l'indication). Dans le cas du scanner cérébral, une tumeur cérébrale est blanche. Le patient doit être à jeun au moins 4 heures avant cette injection. Une surveillance hémodynamique est nécessaire en cas d'injection d'iode.

Indications

- **Le scanner pulmonaire** permet de voir ce qui est invisible avec des clichés radiologiques standards : une dilatation des bronches, un emphysème, des tumeurs, des ganglions médiastinaux et permet la réalisation de ponctions pleurales ou parenchymateuses avec précision.

Contre-indications

- Allergie à l'iode : pour les scanners avec injection d'iode. Un protocole de prémédication est alors prévu la semaine précédant l'injection.
- Poids supérieur à 120 kg.

Préparation du patient

- L'informer du déroulement du soin, l'immobiliser si nécessaire, ôter bijoux, prothèses dentaires et auditives.
- Le risque est l'injection du produit de contraste chez un patient allergique ; une prémédication est alors prévue la veille de l'examen. Si le scanner est abdominal, le patient doit être à jeun, si le scanner est centré sur le bassin, la vessie doit être pleine.

Le scanner à balayage spiralé

Le balayage spiralé volumique permet de visualiser les artères pulmonaires en une seule apnée inspiratoire. L'acquisition hélicoïdale est très rapide et précise et accessible en urgence.

L'indication de choix est l'embolie pulmonaire (avec l'angiographie pulmonaire).

Cet examen n'est pas invasif (contrairement à l'angiographie).

En complément :

Voir *Les cancers*, fiche 212 et *L'embolie pulmonaire*, fiche 130.

Imagerie par résonance magnétique (IRM)

- **L'imagerie par résonance magnétique**, est encore plus précise que le scanner et réalisée en seconde intention, permet de visualiser différents types de tissus mous, donc tous les organes. Des lésions infectieuses ou inflammatoires, des pathologies vasculaires ou tumorales, une hernie discale ou des lésions des ligaments peuvent ainsi être détectées.
- L'IRM utilise les propriétés magnétiques de l'hydrogène (comme l'aiguille d'une boussole qui s'aligne sur la direction du champ magnétique terrestre), qui émet des ondes radio (phénomène de résonance) lorsqu'il est soumis à un champ magnétique.
- Les ondes sont captées et interprétées en une image, traitée numériquement en deux ou trois dimensions.
- Le patient est introduit, allongé, dans un tunnel, comme pour un scanner, à la différence qu'il est désagréable à cause du bruit répétitif à l'intérieur de l'appareil (on peut utiliser des tampons auditifs antibruit).
- Une injection de produit de contraste peut être réalisée pour améliorer la qualité des images. C'est un examen relativement long (une sonnette est à la disposition du patient). Il dure 30 minutes à 1 heure selon l'organe à étudier.
- L'IRM fonctionnelle (IRMf) permet de visualiser les variations de quantité d'oxyhémoglobine dans un vaisseau, donc sa consommation d'oxygène et son activité (cognitive, par exemple).
- L'IRM est particulièrement adaptée pour le cerveau et la moelle épinière (pathologies neurologiques inflammatoires comme la sclérose en plaques, les hernies discales, la spondylodiscite infectieuse, les lésions traumatiques), le système digestif et pelvien, le système musculaire et articulaire (processus tumoraux), le système vasculaire (angio-IRM, maladies athéromateuses, dissections, sténoses, embolie pulmonaire, malformations artérioveineuses et cardiaque, hépatobiliaire et pancréaticobiliaire), mais pas le tissu osseux.

Imagerie par résonance magnétique (IRM)

- L'IRM est intéressant dans l'embolie pulmonaire, mais est plus long et moins accessible que le scanner à balayage spiralé.

Contre-indications

- Grossesse, obésité, port d'un appareillage métallique (pacemaker, prothèse, etc. ; il faut enlever tout appareil métallique, bijoux, montre, lunettes, prothèses auditives et dentaires... et même les cartes magnétiques).
- L'IRM permet, si nécessaire, d'explorer les vaisseaux sanguins (angio-IRM).
- La spectro-IRM (ou spectroscopie par résonance magnétique) permet quant à elle une analyse physicochimique des cellules cancéreuses.
- attention particulière aux stimulateurs cardiaques (vérifier la compatibilité), quelques valves cardiaques non compatibles avec l'IRM, stents et clips vasculaires cérébraux ou tout corps étranger métallique implanté ou présent accidentellement. Patchs médicamenteux contenant de l'aluminium.
- Les prothèses de hanche ne sont pas contre-indiquées.
- Voir : <http://www.cancer.be/limagerie-par-resonance-magnetique-irm#sthash.lg6i17sE.dpuf>

Bactériologie, écologie microbienne

Définition

- L'étude des bactéries (germes), la bactériologie, est une activité biologique et médicale. La connaissance de l'action des germes sur l'organisme permet de déterminer leurs rôles, leurs intérêts, leur pathogénicité... ils sont unicellulaires. Les micro-organismes vivent dans l'environnement, dans la nature et autour de l'homme et des autres organismes avec lesquels ils sont en interaction. C'est l'écologie microbienne.
- Les autres micro-organismes sont les virus, les champignons, les parasites... La virologie, la mycologie ou la parasitologie avec la bactériologie sont les études de la relation de l'homme avec les différents micro-organismes.

Les mécanismes d'action des agents infectieux sur l'organisme humain

→ La relation hôte-agent infectieux

La flore de l'environnement hospitalier (patients, personnel) peut contribuer à la contamination bactérienne potentiellement pathogène des tissus, de façon transitoire, les colonisant peu à peu, proliférant et produisant une infection (avec une réaction inflammatoire).

→ Modes de transmission

Les germes empruntent une porte d'entrée correspondant à leur pathogénicité (germes digestifs ou aériens), l'organisme se défend par la présence d'une flore résidente évitant toute colonisation, de la barrière cutanéomuqueuse, des principes liés à l'immunité innée et acquise (primo-infection).

→ Facteurs de sensibilité

Le passage des germes d'un organisme à un autre, leur virulence (invasion et pouvoir de multiplication) font partie des facteurs de sensibilité.

→ Notion de résistance aux antibiotiques

- Certains germes sont résistants aux antibiotiques à cause de mécanismes génétiques et biochimiques. Leur résistance peut être acquise (pour certaines souches d'une même espèce) ou naturelle (pour toutes les souches d'une même espèce). Par exemple, le staphylocoque méti-R.
- Dans tous les cas, le pouvoir pathogène d'un micro-organisme dépend aussi de la résistance de l'organisme hôte.

Système de défense immunitaire

Le système de défense immunitaire

- Les **germes** sont présents chez l'homme de façon permanente, ils sont dits **commensaux**.
- En l'absence d'infection, l'homme est un porteur sain. Toutefois, en cas de rupture de l'équilibre défenses immunitaires-germes (ou s'il y a une multiplication de la présence des germes), il peut se produire une infection.
- Un germe qui provoque une infection est dit **pathogène**.
- Le système de défense immunitaire est soit inné, soit acquis.

→ La défense immunitaire innée

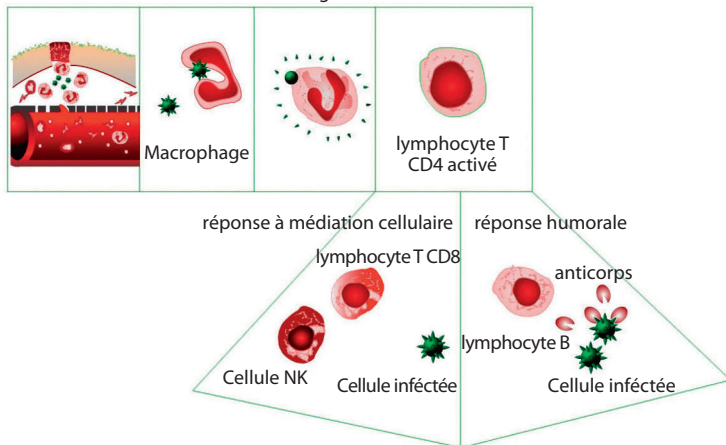
- N'est pas spécifique, elle est d'action rapide et met en jeu :
 - les barrières naturelles (peau, sécrétions, productions enzymatiques) ;
 - des cellules destructrices de corps étrangers par phagocytose, les **monocytes** (se transformant en macrophages) et les **granulocytes neutrophiles** (lors d'inflammation aiguë, pour des corps étrangers de petite taille).
- La mort de ces cellules produit le pus.
- Lorsqu'il y a pénétration de germes sous la peau, par une piqûre septique, par exemple, il se produit un **processus inflammatoire** : vasodilatation et extravasation du plasma contenant des macrophages et des granulocytes et provoquant un œdème (puis rougeur, chaleur et douleur).
- La **phagocytose** (digestion des germes par les macrophages) suit ce schéma :
 - adhérence ;
 - englobement de la bactérie par le macrophage ;
 - digestion enzymatique ;
 - évacuation ;
 - sécrétion de cytokines (modulatrices de la réaction immunologique).

→ La défense immunitaire acquise

- Est spécifique, plus efficace et à long terme.
- Reconnaît les agresseurs grâce à leurs antigènes.
- Met en jeu par l'**immunité humorale** les **lymphocytes B** :
 - les **lymphocytes B** sont à l'origine des anticorps ou immunoglobulines (très nombreuses, l'organisme pourrait produire plus d'un million d'immunoglobulines différentes...) : IgG (les plus importantes), IgM, IgD et IgE (allergies) présentes dans le sang, IgA dans les sécrétions gastriques, bronchiques, de sudation et salivaires ;
 - les antigènes présents sur la paroi des germes se retrouvent alors sur la paroi du macrophage (phagocytose) ;
 - celui-ci présente ses nouveaux antigènes aux lymphocytes B qui s'activent et se transforment en plasmocytes pour sécréter les **immunoglobulines** (anticorps) reconnaissant et **détruisant** les **antigènes** présentés.
- Met en jeu par l'**immunité cellulaire** les **lymphocytes T** :
 - les lymphocytes T, dont les lymphocytes CD4 (devenant des lymphocytes CD4 auxiliaires, cibles du VIH) et CD8 (lymphocytes T cytotoxiques) ;
 - les lymphocytes CD4 viennent à leur tour reconnaître les antigènes de l'agresseur sur la paroi du macrophage. Ils se transforment en cellules tueuses grâce à des récepteurs spécifiques capables de fixer et de **lyser les antigènes** ;
 - ils sont les seuls efficaces contre les **virus** (pénétrant dans les cellules) et se multiplient en grand nombre ;
 - ils **favorisent et régulent** la production de **lymphocytes B** et leur production d'immunoglobulines ;
 - les lymphocytes B et T gardent la **mémoire** de l'antigène, ce qui leur permettra de reconnaître dorénavant toute nouvelle agression d'un corps étranger porteur du même antigène sans passer par la phase de reconnaissance préalable.

IMMUNITÉ CELLULAIRE ET HUMORALE

Inflammation + Infection Phagocytose présentation des Antigènes réponse immunitaire activation des CD4



- **Les antigènes HLA** présents sur presque toutes les cellules de l'organisme (en dehors des globules rouges), ressemblant aux immunoglobulines et récepteurs des lymphocytes T, participent à la **présentation** des antigènes aux lymphocytes T. Ils sont responsables en grande partie, du **rejet des greffes** et des **accidents de transfusion sanguine**.

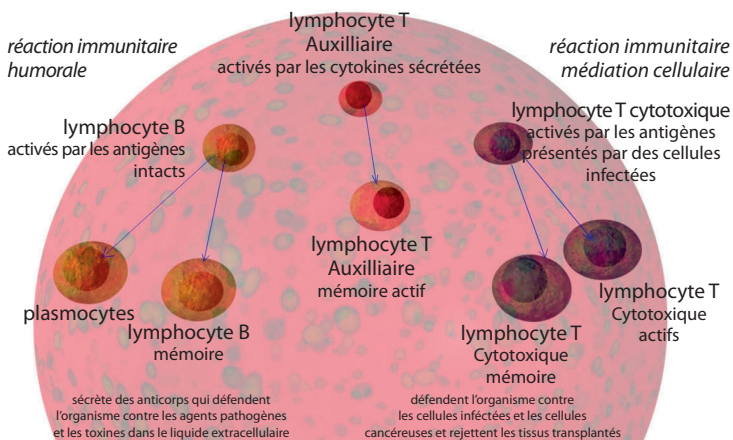
Le site de l'infection

Il peut donc être cutané, mais d'autres portes d'entrée sont possibles (digestive, urinaire, pharyngée, génitale, dentaire, veineuse...) provoquant une réaction inflammatoire locale.

Les corps étrangers (ou des cellules cancéreuses) peuvent également être transportés par la lymphe, les réactions immunitaires se déroulent alors au niveau des ganglions lymphatiques, où, en général l'infection est circonscrite. Sauf si elle déborde ce barrage, elle devient alors une **septicémie**.

Toute lutte contre l'infection (germe ou virus) provoque de la **fièvre**.

LES LYMPHOCYTES



Les moyens et modes de détection d'un agent infectieux chez l'hôte

Les examens biologiques en pathologie infectieuse sont réalisés dans un but diagnostic.

Une infection peut être révélée par un syndrome inflammatoire. Les marqueurs de l'inflammation identifient et évaluent un syndrome inflammatoire, donc un processus infectieux, (mais aussi une maladie inflammatoire, un cancer ou une maladie thromboembolique...).

VSG : vitesse de sédimentation globulaire

- La vitesse de sédimentation globulaire (VSG) est mesurée par la hauteur du plasma (mm) dans un long tube fin posé verticalement au bout d'1 h puis 2 h. La vitesse de sédimentation des érythrocytes est mesurée.
- Cette vitesse augmente en cas d'inflammation ou de lyse tissulaire, elle en permet la surveillance.
- Plus les taux protéiques sont élevés (globulines, fibrinogène), plus la VS est rapide.
- La lecture « normale » à la première heure :
 - homme : moins de 16 mm ;
 - femme : moins de 20 mm ;
 - avec une augmentation physiologique avec l'âge.
- Elle peut montrer un syndrome inflammatoire à partir de 30 mm à la première heure (facteur de gravité dans 95 % des cas si elle dépasse 100 mm/1^{re} heure).
- La VS peut être normale malgré la présence d'un syndrome inflammatoire :
- Anomalie des érythrocytes, hémolyse, CIVD, hypogammaglobulinémie, AINS...
- La VSG est toutefois avantageusement remplacé par entre autres, le dosage de la protéine C réactive, des alpha 2 globulines et de la fibrine.

- La CRP devient normale en 2 jours si une infection est traitée efficacement par antibiothérapie.

EPP : électrophorèse des protéines plasmatiques ou immunoélectrophorèse

- L'EPP (et la VS) est un marqueur indirect de l'inflammation.
- Les globulines sériques (albumine, alpha-, bêta- ou gammaglobulines, fractions des protéines) présentes dans le sérum placé sur un support de cellulose se séparent et migrent à une certaine vitesse en fonction de leur taille et de leurs charges électriques.
- Une vitesse anormale évoque une pathologie : syndrome inflammatoire, états infectieux, atteintes de l'immunité humorale, cancers...
- Si les vitesses de migration de l'ensemble des gammaglobulines, (immunoglobulines IgG, IgA, IgM, IgE, IgD) sont anormales, il peut s'agir de pathologies infectieuses chroniques (bactéries, virus, parasites), d'hépatites virales chroniques, de maladies auto-immunes ou de cancers.
 - albumine : 40 à 45 g/L ;
 - α 1-globulines : 2 à 4 g/L ;
 - α 2-globulines : 4,5 à 7 g/L.
 - β -globulines : 7 à 13 g/L (immunoglobulines IgG, IgA, IgM, IgE, IgD) ;
 - γ -globulines : 5 à 15 g/L ;
 - fibrinogène : 2 à 4 g/L ;
 - protéine totale : 50 à 95 g/L ;
 - haptoglobine : 0,5 g à 2,5 g/L.

Hémogramme

- Cet examen non spécifique fait une mesure quantitative et qualitative des cellules sanguines (érythrocytes et leucocytes). Un syndrome inflammatoire montre :
 - anémie (après 1 mois d'inflammation) ;
 - hyperleucocytose (et polynucléose neutrophile) ;
 - thrombocytose relative.
- L'intérêt de doser plusieurs protéines (par exemple, protéine C Réactive (CRP), α 1-antichymotrypsine, ferritine, fibrinogène, haptoglobine...) permet de limiter les erreurs d'interprétations dues aux modifications physiologiques liées à l'âge, au sexe... et de chercher les anomalies des immunoglobulines.

Protéine C Réactive (CRP)

- La protéine C Réactive participe physiologiquement à la phagocytose par sa fixation sur la bactérie.
- La protéine C Réactive est révélatrice d'une inflammation aiguë, d'une infection bactérienne (septicémies, méningites, tuberculose, inflammations rhumatismales sévères...).
- La protéine est synthétisée par les hépatocytes dès qu'un antigène est détecté (sous l'action des cytokines IL6, préparant la phagocytose).
- Protéine de cinétique rapide.
- Taux sérique normal : < 6 mg/L (augmente aussi avec le tabac...).

	↗	↘
CRP	> 200 mg/L, ex. très sensible	
fibrinogène	> 6 mg/L maladies inflammatoires chroniques (maladie de Crohn)	

- La réaction inflammatoire est une réponse de défense à une agression tissulaire menée par des bactéries, virus ou parasites pathogènes.
- Dans le cas d'une blessure, par exemple, la lésion du tissu provoque la libération de médiateurs chimiques localisés à la base de la réaction inflammatoire. Le débit sanguin de la zone enflammée augmente. Les granulocytes neutrophiles et les macrophages traversent la paroi vasculaire et infiltrent le tissu lésé. Des Protéines de l'Inflammation ont pour action de stopper la réaction inflammatoire. Les 3 PI (protéines de l'inflammation) le plus souvent dosées pour apprécier le syndrome inflammatoire, sont la CRP (protéine C Réactive), l' α 1GP et l'haptoglobine ; la (CRP). Les tissus sont reformés avec la disparition du phénomène inflammatoire.
- La réaction inflammatoire localisée est un efficace moyen de défense et de réparation des tissus lésés.
- Les signes cliniques de l'inflammation sont la rougeur, la chaleur, l'œdème et la douleur.

Le traitement des infections, isolement, évacuation, antibiothérapie

Isolement

- Dans un service de soin ou dans un lieu de vie communautaire, l'équipe est amenée à isoler un patient infecté ou porteur d'un germe connu ou présumé (pathologie infectieuse à une bactérie éventuellement multirésistante, virus ou champignon). L'infection peut alors être traitée sans mettre en danger les autres patients, en effet, l'isolement septique doit éviter la transmission d'un germe pathogène (ou résistant à l'antibiothérapie) d'un patient vers un autre, *via* en général les mains du soignant.
- L'isolement consiste à éviter de transporter des germes à l'extérieur de la chambre. Les germes peuvent être transmis par contact, par gouttelettes ou par air, ou par contact avec des surfaces contaminées.
- Les diverses recommandations liées aux précautions standards et particulières sont précisées par les CLIN, les services d'hygiène et de la DHOS.
- Un isolement septique doit être motivé par des renseignements formels et prescrit par un médecin du service. L'installation d'une chambre isolée et les contraintes inhérentes apportent un surcroît de travail. Des répercussions psychologiques pour le patient peuvent exister.
- L'isolement s'effectue en chambre seule, si possible et obligatoirement en cas de risque fortement contagieux (temps d'incubation de la pathologie). Le principe est d'éviter le contact entre un patient infecté et les autres patients, ses déplacements doivent être limités.
- Le mode d'isolement dépend du type d'agent infectieux, de son mode de transmission (air, gouttelettes et contact)
- L'isolement septique est de type :
 - contact : risque de transmission manuportée, une plaie souillée avec ou sans abcès, ne doit pas contaminer un autre patient (mais aussi herpès, gale, rougeole, varicelle, conjonctivite virale, diarrhées infectieuses (à

UE 2.10 Infectiologie, hygiène

Clostridium, par ex.). Le personnel soignant porte une tenue appropriée : gants à usage unique, Casques non stériles (surblouse), lunettes...) ;
- respiratoire : les gouttelettes en suspension expirées par le patient (fines gouttelettes, dites de Flügge) en cas de signes de pneumopathie infectieuse, par exemple, ne doivent pas contaminer le personnel et les autres patients :

- le personnel soignant porte alors un masque chirurgical de protection, (avec visière, si projections d'expectorations) si les gouttelettes ont un poids supérieur à 5 μm (isolement respiratoire de type « G », par exemple : méningite à méningocoque, infections respiratoires à BMR, pneumonie bactérienne chez l'enfant, virus respiratoire syncytial, adénovirus...) ;
- un masque est de type « canard » (appareil de protection respiratoire jetable conforme à la norme EN 149 : FFP1 ou FFP2 ou FFP3), en cas de suspicion d'une contamination à pathologie respiratoire à gouttelette d'un poids inférieur à 5 μm , (isolement respiratoire de type « A » – tuberculose pulmonaire, rougeole, varicelle, zona généralisé...). Un masque FFP1 convient aux soins « simples » ; un masque FFP2 est prévu pour des situations particulièrement à risque ; un masque FFP3 protège contre les aérosols solides et liquides non toxiques, de faible, de moyenne et de haute toxicités (fibres d'amiante), antivirus et antibactéries (légionellose), son niveau de filtration respecte les normes EN 149:2001 et A1/2009. EN 149:2001 et A1:2009. Pour compléter l'information, se rendre sur www.inrs.fr.

Dénomination ¹⁰⁸		Exemples d'indication	Porté par		
			Le soignant	Le patient	Le visiteur
Masque médical	<i>Sans couche imperméable</i>	Actes de soins ou de petite chirurgie sans risque de projection de liquides biologiques	X		
		Pour les déplacements des patients contagieux (ex. : tuberculose)		X	
		Pour les précautions « gouttelettes », dans la plupart des cas ¹ .	X		X

108. <http://www.sante.gouv.fr/risques-infectieux-en-milieu-de-soins-masques-medicaux-ou-appareils-de-protection-respiratoire-jetables-quel-materiel-choisir.html>

Dénomination ¹⁰⁸		Exemples d'indication	Porté par		
			Le soignant	Le patient	Le visiteur
	Avec couche imperméable	Actes de soins ou de chirurgie avec risque de projection de liquides biologiques vers le soignant	X		
Appareil de protection respiratoire jetable		Le choix entre FFP1, FFP2 ou FFP3 sera fonction de l'évaluation des risques (type d'agent biologique, tâche effectuée...). Exemples : Tuberculose : • FFP1 : soins ou visite à un patient tuberculeux contagieux • FFP2 : situations particulièrement à risque (intubation, expectoration induite, tuberculose multirésistante, etc.). SRAS : • FFP 2 : prise en charge de patient suspect ou atteint de SRAS Menaces bioterroristes : • Choix selon les indications du plan Biotox	X		X

- L'efficacité d'un isolement se mesure à l'absence de contamination croisée d'un patient à un autre. La levée de l'isolement est prescrite au vu des résultats bactériologiques, des protocoles et des risques encourus.

Éviction

- L'hygiène des mains prévient la transmission de germes vers autrui, potentiellement porteuse d'infection.

UE 2.10 Infectiologie, hygiène

- Il existe le lavage simple qui élimine la flore transitoire cutanée, le lavage hygiénique ou antiseptique et la friction hydroalcoolique qui éliminent la flore transitoire et diminue la flore commensale ou résidente.
- L'hygiène des mains doit se faire, dans un contexte de soin, de manière adaptée, conforme et réfléchie. Une friction à la solution hydroalcoolique, par exemple doit se faire au plus près du soin, dans la chambre du patient. Le soignant ne porte pas de bijoux et a les ongles courts.
- Le lavage simple s'effectue en cas d'actes de la vie quotidienne, de soins de confort, d'hygiène ou d'hôtellerie, après chaque geste infirmier non invasif.
- Le lavage antiseptique (ainsi que la friction à la solution hydroalcoolique s'effectue en cas de soin invasif ou à risque, de soin contaminant, de soin auprès d'une personne fragilisée (sur le plan immunitaire) ou porteuse d'une infection.
- La friction à la solution hydroalcoolique se réalise sur des mains macroscopiquement propres (en complément du lavage des mains simple).
- Les soignants portent des gants à usage unique si les soins à effectuer sont potentiellement septiques, (retraits de pansements, pose de sonde gastrique, prélèvements bactériologiques, manipulation de liquides biologiques, toilette ou soins dans les zones génitale et anale).
- Le port de gants n'exclut pas le lavage préalable des mains.

Antibiothérapie

- Les antibiotiques traitent les infections bactériennes et évitent les rechutes. Il s'agit de « toute substance chimique produite par des micro-organismes capables d'inhiber le développement et de détruire les bactéries et d'autres organismes ». (définition - 1943).
- Un antibiotique est employé à la concentration adaptée pour être actif sur les germes en présence.
- Les antibiotiques peuvent être naturels ou produits par synthèse :
 - à l'effet bactériostatique : s'opposant à la multiplication et inhibant la croissance bactérienne, le nombre de bactéries n'évolue pas ;
 - à l'effet bactéricide : détruisant totalement les bactéries (ou certains germes pathogènes) d'une ou plusieurs espèces, selon l'étendue de son spectre (nombre de types différents de bactéries atteintes). Les antibiotiques inhibent certains enzymes de la paroi bactérienne, la bactérie meurt en se

vidant de son contenu. Ils peuvent aussi empêcher la réplication de l'ADN ou modifier la traduction de l'ARN messenger ou modifier leur métabolisme ;

- l'intensité de l'activité bactéricide dépend de la concentration de l'antibiotique et de sa durée d'exposition au germe ;
- les antibiotiques sont choisis en fonction de l'état clinique du patient, du site de l'infection et de l'antibiogramme réalisé sur un échantillon de liquide biologique infecté qui permet l'identification des bactéries et leur spectre d'efficacité. Le spectre dépend du nombre de types de germes qui lui sont sensibles. Un spectre d'action n'est pas statique, il évolue. Le germe peut devenir résistant à l'antibiotique en le rendant moins efficace (voir semestre 3, unité 2.11 : Pharmacologie).

Les liaisons entre les agents infectieux et les processus pathologiques

Les agents infectieux

- L'homme entretient des relations étroites avec les germes, des relations vitales, commensales ou passagères...
- Les germes vivant sur les tissus humains de façon permanente appartiennent à la flore commensale (résidente), ils dépendent de leur hôte (symbiose). Leurs propriétés sont fondamentales et même indispensables à la vie.
- Quelques exemples : les germes intestinaux participent à la digestion de l'amidon, des protéides, à la synthèse de certaines vitamines... Certains maintiennent un équilibre (en stimulant les défenses bactériennes) et empêchent la prolifération d'autres bactéries qui se révéleraient pathogènes.
- Les germes de « passage » appartiennent à la flore transitoire, ils apparaissent sur les mains après contact avec autrui, par exemple.
- Le terme « flore saprophyte » désigne des micro-organismes qui vivent dans l'environnement (eau, terre, air) de façon autonome, sans dépendre d'un autre être vivant. Ils se nourrissent de matières organiques mortes et participent ainsi à un équilibre biologique.
- Les germes saprophytes qui vivent en relation avec l'homme, lui sont utiles et, en principe, non pathogènes. Dans l'intestin, ils participent à la digestion.
- Certains germes ont un pouvoir pathogène spécifique susceptible de déclencher une maladie infectieuse au sein d'un organisme, leur pouvoir invasif (virulence) dépasse les défenses de l'organisme, leurs toxines (pouvoir toxique) provoquent l'état pathogène.
- D'autres ne sont pas pathogènes, mais peuvent le devenir en cas d'immunodépression ou en cas de changement de lieu (du système

digestif au système urinaire...) ; ils sont dits pathogènes opportunistes.

- Les bactéries contiennent un acide nucléique de l'ADN et de l'ARN (sans noyau, ils sont procaryotes).
- Pour se reproduire, une cellule-mère se divise en deux cellules-filles.
- L'hygiène hospitalière représente donc l'ensemble des règles et bonnes pratiques permettant d'éviter les infections bactériennes.
- La septicémie est l'infection généralisée de l'organisme due au passage d'un grand nombre de bactéries pathogènes dans la circulation sanguine.

Classification des bactéries

- Gram+ et Gram- (coloration).
- Leur forme : cocci (ronde), bacille (bâtonnet).
- Leur environnement nécessaire pour se multiplier : germe aérobie en présence d'oxygène et germe anaérobie en absence d'oxygène.

Cocci Gram positif

Bactérie	Respiration
<i>Staphylocoque aureus</i>	Aéro-anaérobie
Staphylocoques coagulase négatif ou <i>S. epidermidis</i> (flore cutanée)	Aéro-anaérobie
Streptocoque α -hémolytique	Aéro-anaérobie
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Aéro-anaérobie
Enterocoque	Aéro-anaérobie

Cocci Gram négatif

Bactérie	Respiration
<i>Neisseria meningitidis</i>	Aérobie stricte
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Aérobie stricte

Bacilles Gram négatif

Bactérie	Respiration
Enterobactéries : <i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> , <i>Proteus</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Enterobacter</i>	Aéro-anaérobie
<i>Moraxella acinetobacter</i>	Aérobie stricte
<i>Pseudomonas</i> , <i>Xanthomonas</i>	Aérobie stricte
<i>Vibrio</i> ,	Aérobie stricte
<i>Haemophilus</i>	Aéro-anaérobie
<i>Brucella</i>	Aéro-anaérobie
<i>Pasteurella</i>	Aérobie stricte
<i>Campylobacter</i>	Micro-aérophilie
<i>Legionella pneumophila</i>	Aérobie stricte
<i>Mycobactérium xenopi</i>	
<i>Helicobacter</i>	Micro-aérophilie

Bacilles Gram positif

Bactérie	Respiration
<i>Corynebacter</i>	Aéro-anaérobie
<i>Bacillus</i>	Aéro-anaérobie
<i>Listeria</i>	Aéro-anaérobie
<i>Clostridium</i>	Aéro-anaérobie

Virus

- Les virus sont beaucoup plus petits que les bactéries. Ce ne sont pas des cellules, ils se multiplient par réplication et existent par l'intermédiaire d'une cellule, ils en sont dépendants (forme intracellulaire, mais ils peuvent exister aussi sous une forme extracellulaire). Ils sont composés d'un ARN ou d'un ADN et de protéines.
- Exemple : VIH, rétrovirus, virus Ebola, virus de la grippe, cytomégalovirus...

Champignons

- Les parasites que sont les champignons microscopiques (ou inférieurs) sont composés d'une (levures) ou plusieurs (moisissures) cellules eucaryotes. Leurs lieux de vie sont les milieux chauds, humides... présents dans l'environnement.
- Exemple : *Candida albicans* (strictement humain), mycose, *Aspergillus* (spores de l'environnement).

Parasites

- Ils vivent aux dépens d'un autre organisme.
- Exemple : poux, puce, gale, vers (oxyures ou *Oxyuris vermicularis*, *Tænia*, *Ascaris*...).

Agents transmissibles non conventionnels

- Le prion : protéine (dénué d'acide nucléique) très résistante, se transmettant d'homme à homme. Il provoque une dégénérescence du système nerveux central, et est responsable de la maladie de Creutzfeld-Jakob.

Les règles d'hygiène : hygiène hospitalière, hygiène des mains, habillage professionnel, circuits propres et sales dans les établissements de soins

Hygiène des mains

- Le lavage des mains assure l'hygiène, la protection, la sécurité en prévenant la transmission des germes manuportés responsables d'une grande partie des infections nosocomiales¹⁰⁹.
- Le lavage simple (élimine la flore transitoire).
 - lors des actes en rapport aux soins de confort ou d'hôtellerie ;
 - après chaque geste contaminant ;
 - lors des soins d'hygiène et de confort ;
 - lors de soins infirmiers non invasifs (exemple de soin invasif : injection, prise de sang, pose de cathéter périphérique, pose de sonde gastrique, aide à un soin stérile, réalisation de pansements, sondage urinaire, endoscopie...).
- Il s'agit du mode de lavage des mains le plus fréquemment utilisé, il est pratiqué en arrivant et en repartant du service et pour les gestes de la vie courante (repas, toilettes, mouchage...).
 - le lavage hygiénique ou antiseptique (élimine la flore transitoire et diminue la flore commensale) :
 - la friction avec un produit hydroalcoolique (désinfection/lavage des mains, élimine la flore transitoire).
 - soin auprès d'un patient immunodéprimé et/ou sous traitement immunosuppresseur ou d'un patient porteur d'une infection ;
 - lors de la réalisation d'un soin invasif ;
 - lors de la mise en place de mesures d'isolements septique ou aseptique ;

109. <http://www.inserm.fr/thematiques/immunologie-inflammation-infectiologie-et-microbiologie/dossiers-d-information/infections-nosocomiales>

Les règles d'hygiène : hygiène hospitalière...

- après deux séquences de soins à risque de contamination chez un même patient ou entre deux patients ;
 - lors de la préparation et la reconstitution alimentaire à l'office alimentaire ;
 - la solution ou le gel est utilisé en substitution du lavage antiseptique sur des mains macroscopiquement propres (en complément du lavage des mains simple). le traitement hygiénique des mains par friction n'est applicable que sur des mains ne présentant ni souillures ni poudres (gants), dans le cas contraire, il faudra les éliminer avec de l'eau et du savon ;
 - elle peut remplacer le lavage des mains (mains propres), en cas d'urgence, de rupture de soins ou si l'équipement est insuffisant pour le lavage des mains...
- Si le lavage ou le traitement hygiénique des mains avec une solution hydroalcoolique reste la seule barrière efficace aux infections nosocomiales, il paraît important de réfléchir à ce geste. Se laver les mains dans le poste de soins éloigné de la chambre n'empêche pas une contamination avant la réalisation du soin. Utiliser un point d'eau au plus près du patient est ce qu'il y a de plus logique. L'utilisation de la solution hydroalcoolique est un excellent moyen d'éviter la propagation des germes lorsque le lavage simple ou antiseptique n'est pas possible ou non efficient (en secteur libéral ou hospitalier).
 - Ôter tout bijou avant de se laver les mains (et friction hygiénique), avoir les bras nus (manches courtes ou retroussées).
 - Le port de gants est préconisé :
 - lors de soins potentiellement septiques, lors de toilette du siège, lors de retrait de pansements souillés,
 - pour se protéger : réalisation de soins en contact avec des muqueuses (pose de sonde gastrique, prélèvements bactériologiques, toilette ou soins dans les zones génitale et anale) ou des liquides biologiques (sang, urines, selles, salive...).
 - Le port de gant n'exclut pas le lavage simple des mains.

Nettoyage et désinfection des locaux

- L'hygiène de l'environnement hospitalier nécessite la mise en place de moyens de nettoyage et de désinfection visant à limiter la transmission

UE 2.10 Infectiologie, hygiène

des micro-organismes liés aux locaux et à leurs surfaces pouvant être à la source d'infections nosocomiales. De façon temporaire, la désinfection permet de tuer les micro-organismes sur les surfaces (mobilier, lavabos, sanitaires sols, carrelages...). Le désinfectant employé doit pouvoir être bactéricide, fongicide et virucide (désinfecter n'est pas stériliser).

- Pour éliminer le maximum de produits organiques, de poussières et de salissures, il est nécessaire de nettoyer les surfaces (propreté visuelle ou macroscopique), afin de les désinfecter de manière efficace. La désinfection permet de rompre la chaîne de contamination entre les patients et leur environnement. Des locaux et surfaces nettoyés protègent les patients et le personnel et inspirent confiance au public.
- Le personnel soignant ou chargé de l'entretien assure la propreté et la désinfection des locaux, ils sont formés et encadrés par un conseiller ménager et l'infirmier hygiéniste.
- L'une des missions du CLIN est de déterminer du niveau de désinfection (bas, intermédiaire ou haut) à appliquer à un dispositif en fonction du risque infectieux lié à son utilisation. **Les techniques de désinfection** font l'objet de procédures et protocoles (modes opératoires) détaillés, précisant notamment le choix et le mode d'emploi des désinfectants, les techniques utilisées et l'enregistrement des actions (dans un objectif de traçabilité).

Circuit des déchets hospitaliers

- La gestion de l'élimination des déchets à l'hôpital contribue à participer à la protection de l'environnement, à réaliser des économies, à la protection des patients et des personnels et à améliorer la qualité de soins. Leur acheminement du lieu de soin à celui de leur destruction ne doit provoquer aucune contamination de l'environnement.
- Tous les déchets hospitaliers sont concernés, quelle que soit leur nature (déchets de soin, hôtelier, alimentaire...).
- Les déchets sont éliminés dès le poste de soins. Les déchets contaminés (exposés à des liquides biologiques) les déchets alimentaires, papiers et cartons et les autres sont triés et ensachés selon un code qui leur est propre. Les objets tranchants ou coupants souillés sont introduits dans des boîtes étanches.

- Les sacs plastiques ou papier sont stockés temporairement dans un local réservé puis compactés.
- Les déchets sont classés selon trois catégories :
 - les déchets de soins ;
 - les déchets à risques (blocs opératoires, services de maladie infectieuse, laboratoires, objets coupants et piquants) ;
 - les déchets domestiques (extérieurs aux zones d'hospitalisation : déchets hôteliers, ménagers, issus des secrétariats).

Circuit du linge hospitalier

- Le respect des normes du nettoyage et du transport du linge contribue à la réduction de la transmission des germes hospitaliers responsables des infections nosocomiales.
- Le circuit du linge propre ne doit pas croiser celui du linge sale.
- Le linge propre est transporté par camion puis par chariot, nettoyé et désinfecté chaque jour. Lorsqu'il arrive dans le service, il est emballé sous film microperforé, lui contribuant une protection contre les germes manuportés. Il est stocké dans des armoires à linge fermées mobiles, nettoyées et désinfectées chaque jour.
- Le linge sale est considéré comme étant potentiellement contaminé, sa manipulation est réduite au maximum. Réaliser un lavage simple des mains après la manipulation du linge sale. Il est enfermé dans des sacs réservés, qui ne sont ouverts à la blanchisserie qu'en entrant dans le tunnel de lavage. Il est alors porté à une température de 85 à 90 °C afin d'être désinfecté, éventuellement blanchit avec un produit type eau de Javel, puis repassé (automatiquement) à la vapeur (160-180 °C).

Les moyens de lutte contre l'infection

La prévention des risques infectieux

L'hygiène hospitalière constitue l'étude et l'organisation des moyens individuels et collectifs de soins, dans le respect des principes et des bonnes pratiques.

En milieu hospitalier, prévenir le risque infectieux consiste à lutter contre les infections acquises (ou nosocomiales). Une infection hospitalière désigne une infection contractée au cours d'une hospitalisation, infection qui n'existait pas auparavant, ni d'ailleurs durant les 48 premières heures à l'hôpital. Ces infections sont souvent transmises par les mains.

L'organisme responsable du programme d'action concernant l'hygiène et la maîtrise du risque infectieux est le CLIN.

La flore de l'environnement hospitalier (patients, personnel) peut contribuer à la contamination bactérienne potentiellement pathogène des tissus, de façon transitoire, les colonisant peu à peu, proliférant et produisant une infection (avec une réaction inflammatoire).

- Le personnel soignant est en contact avec des patients atteints de pathologies infectieuses (tuberculose, grippe, streptococcies, staphylococcies, gale).
- Pour limiter les risques infectieux, des protocoles et des descriptions de techniques de soins sont mis en place :
 - infections nosocomiales liées aux soins (hygiène des mains, antisepsie cutanée et des muqueuses) ;
 - stérilisation et désinfection des dispositifs médicaux (matériel stérile et de protection) ;
 - prévention de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (prion).
- Par exemple, concernant les dispositifs médicaux (DM), leur risque infectieux est évalué pour la sécurité des patients et du personnel (respect des protocoles de nettoyage, de désinfection et de stérilisation des DM pour pouvoir répondre aux recommandations et à la réglementation).

- Les risques liés à l'utilisation de cathéters :
 - porte d'entrée ;
 - septicémies ;
 - prolongation d'hospitalisation due au type de matériel employé, aux manipulations, aux adjonctions de médicaments.
- Le personnel soignant applique des pratiques spécifiques de prévention et de contrôle des infections afin de réduire le risque de contamination croisée avec d'autres patients ou d'autres soignants.
- Certains soins invasifs ont un fort risque de contamination, tels un sondage urinaire, un cathéter central et bien sûr une intervention chirurgicale.
- Les soignants appliquent dans tous les cas, même si un patient n'est pas infecté, des précautions dites standards dont le but est de prévenir la transmission de potentielles infections en appliquant l'hygiène des mains...
- Les soins infirmiers comportent certains risques de transmission d'agents infectieux qu'il faut savoir limiter en respectant :
 - les mesures d'hygiène (« précautions standards » dans la circulaire DGS/DH n° 98-249 du 20 avril 1998), tel que :
 - le lavage et la désinfection des mains (solutions hydroalcooliques) ;
 - le nettoyage et la désinfection des surfaces souillées ;
 - le transport du linge et des matériels dans un emballage fermé étanche (http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Audit/PS/PS_Diaporama_V2.pdf) ;
 - le port d'une tenue adaptée ;
 - le port de gants à usage unique qui protègent le patient et le soignant ;
 - la vaccination (tétanos, diphtérie, poliomyélite, hépatite B et A, BCG, contrôle sérologique de la rubéole pour les femmes) ;
 - la formation continue (précautions standards d'hygiène, organisation et ergonomie au travail, gestion du stress...).

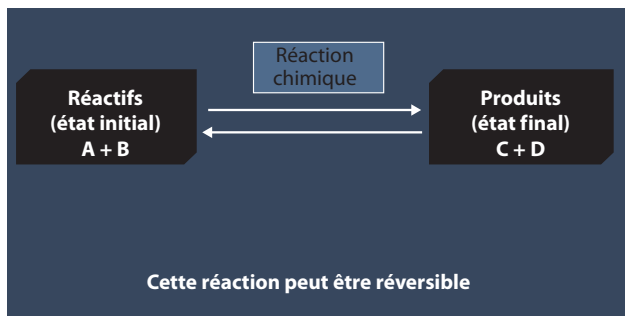
Généralités en pharmacie

- L'univers est composé de matière qui peut exister sous trois états : solide (forme et volume définis ; ex. : glace pour l'eau),
- liquide (volume défini ; ex. : eau liquide) ou gazeux (pas de forme ni de volume défini ; ex. : vapeur d'eau).
- La composition chimique de la matière ne change pas, son état varie en fonction des températures et des pressions :
- **La chimie** est la science de la constitution des divers corps, de leurs transformations et de leurs propriétés.
- **La pharmacologie** est l'étude des médicaments, de leurs actions et de leurs emplois.
- **Un médicament** est une substance active (principe actif) mise en forme pour faciliter son administration (+ excipients), il est introduit dans un organisme vivant.
- **Quelles sont les interactions possibles entre le médicament et l'organisme vivant ?** La pharmacologie a deux composantes : la pharmacocinétique qui est l'étude du cheminement d'un médicament dans l'organisme et la pharmacodynamie qui est l'étude des effets thérapeutiques, des effets indésirables et des contre-indications ou précautions d'emploi.

Les réactions chimiques

- Une réaction chimique correspond à la transformation de réactifs en produits suite à une réorganisation des atomes de ces réactifs (réaction équilibrée).

LOI DE CONSERVATION DE LA MATIÈRE



- Cette réaction peut être réversible. Dans ce cas, un équilibre chimique se crée où coexistent réactifs et produits. L'influence de la température, de la pression et la concentration des constituants peut influencer le sens de la réaction.
- Une réaction chimique est toujours équilibrée : le nombre d'atomes de chaque élément est identique avant et après la réaction, la masse des produits est égale à la masse des réactifs entrés en réaction et la somme des charges électriques des réactifs est égale à celle des produits.
- Cette réaction se caractérise aussi par sa vitesse.

Équilibres ioniques

→ Équilibres de solubilités : eau et solutions aqueuses

- Un corps solide, liquide ou gazeux dissous dans un liquide constitue une solution.
- La substance dissoute s'appelle **soluté**, la substance qui dissout s'appelle **solvant** et si le solvant est l'eau la solution est appelée **solution aqueuse**.
- La solution est définie par sa **concentration** = quantité de soluté dissous dans un litre de solution. Elle s'exprime :
 - en concentration molaire, soit : $C_m = n/v$ (nombre de moles de soluté par litre de solution). **Mole d'atomes = $6,02 \cdot 10^{23}$ atomes** ;
 $n = m$ (masse en g)/M (masse molaire) ;
 - ou en concentration massique, soit : masse du soluté, en g par litre de solution.

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- La solubilité d'un soluté est la quantité maximale de soluté que l'on peut dissoudre dans un litre de solution. Une solution est dite saturée quand elle contient le maximum de substance dissoute.
- **Équilibre solution-soluté** : si on met du chlorure de sodium (NaCl) dans une quantité suffisante d'eau (H₂O) on obtient la dissolution du sel.
Explication : L'eau est une molécule polaire, elle a rompu les liaisons ioniques unissant les ions Na⁺ et Cl⁻ :
NaCl (solide) $\rightleftharpoons$ Na⁺ (dissous) + Cl⁻
De façon générale, pour tout sel : AB (solide) $\rightleftharpoons$ A⁺ (aqueux) + B⁻ (aqueux)

Application en biologie

L'eau est le composé inorganique le plus abondant de l'organisme (60 à 80 % du volume).

Son rôle est multiple : c'est un **solvant** qui permet de transporter diverses molécules : nutriments, déchets, gaz respiratoires, hormones ; c'est un **réactif chimique** qui favorise des réactions : hydrolyse, dissociation ionique, formation de liaison hydrogène.

- Dans le sang, le solvant est le plasma, les dosages effectués permettront de déterminer la concentration plasmatique des éléments recherchés : dosages des constituants physiologiques du sang (enzymes, ions), pharmacologiques (médicaments) ou toxiques (drogues...).

→ Équilibres acidobasiques

Les acides

- Un **acide** est une molécule ou ion susceptible de libérer un ion H⁺.
AH $\rightleftharpoons$ A⁻ + H⁺.
En présence d'eau il donnera donc :
AH + H₂O $\rightleftharpoons$ A⁻ + H₃O⁺.
- La force de l'acide correspond à sa faculté à libérer ces protons : la concentration en [H⁺] ou en [H₃O⁺] détermine donc la force de l'acide.
- On a déterminé une constante d'acidité $K_a = \frac{[A^-][H_3O^+]}{[AH]}$
et pKa = - log K_a.
- Un acide fort aura donc un K_a élevé ou un petit pKa, sa dissolution dans l'eau sera presque totale.
Exemple d'acide fort : HCl → H⁺ + Cl⁻.
- Un acide faible aura un grand pKa, sa dissolution dans l'eau sera partielle.
Exemple d'acide faible : CH₃COOH $\rightleftharpoons$ CH₃COO⁻ + H⁺.

En complément :

Voir *Les éléments*, fiche 12.

Les bases

● Une **base** est une molécule ou un ion susceptible de capter un ion H^+ :
 $B + H^+ \rightleftharpoons BH^+$.

En présence d'eau, une base donne : $B + H_2O \rightleftharpoons OH^- + BH^+$.

● Il existe aussi des bases faibles (dissolution partielle dans l'eau) et des bases fortes (dissolution presque totale).

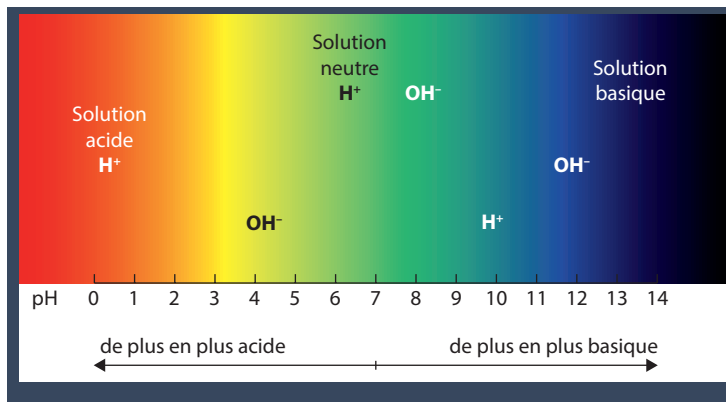
Couple acide/base

● À tout acide est associée une base conjuguée et à toute base est associé un acide conjugué : acide, base + H^+ .

● Lorsque l'acide est fort, sa base conjuguée sera faible et inversement.

Notion de pH

● Le $pH = -\log [H^+]$, plus le pH est faible, plus la solution sera acide et plus le pH sera élevé, plus la solution sera basique ou alcaline.

LE PH

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- L'eau est un composé amphotère (elle peut se comporter comme un acide ou comme une base) :
 $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^+ + \text{OH}^-$ (acide).
 $\text{H}_2\text{O} + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+$ (base).
→ L'eau peut donc donner la réaction suivante : $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$;
→ Dans l'eau pure la $[\text{OH}^-] = [\text{H}_3\text{O}^+]$, sa $[\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-7}$ mole/l, son pH = 7, donc la solution est neutre.
- Les solutions acides ont un pH < 7 et les solutions basiques ont un pH > 7.

Effet tampon

- Si on ajoute une base à une solution, son pH augmente et si on lui ajoute un acide son pH diminue.
- Un système tampon est un système qui empêche les variations de pH de la solution, il se compose d'un mélange équitable d'acide faible (capable de fixer les ions OH^- en excès) et de sa base conjuguée (capable de fixer les ions H^+ en excès).
- Dans l'organisme, le pH sanguin est de 7,4.
- Dans l'organisme, le principal système tampon est constitué par le système $\text{H}_2\text{CO}_3/\text{HCO}_3^-$ (acide carbonique/bicarbonate).
- Ce système prend en charge le gaz carbonique libéré par les cellules qui se combine ensuite à l'eau pour donner : $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$.
- Si la concentration en H^+ augmente (diminution du pH = acidose), ceux-ci sont neutralisés par les ions bicarbonates, à l'inverse, si la concentration en H^+ diminue (augmentation du pH = alcalose), l'acide carbonique se dissocie et libère des H^+ .
- La ventilation pulmonaire (élimination du CO_2 par la respiration) et l'élimination urinaire des ions H^+ participent également à la constance du pH sanguin.

Hydrophilie et lipophilie

→ Composé hydrophile

- Un composé hydrophile est un composé qui **aime l'eau**, c'est-à-dire qui a une affinité pour les solutions aqueuses.

- Les liquides sont miscibles à l'eau et les solides sont solubles ou forment des solutions colloïdales homogènes.
- Il s'agit des constituants polaires (groupement OH, CO, NH²) pouvant créer des liaisons hydrogène avec les molécules d'eau ou des composés ionisés.

→ Composé lipophile

- Un composé lipophile est un composé qui a une **affinité pour les corps gras** (huiles et graisses).
- Les liquides lipophiles sont miscibles dans les solvants huileux et les solides insolubles dans l'eau. Ils peuvent réaliser des liaisons chimiques faibles avec le solvant huileux, cela concerne les constituants apolaires (CH), les molécules non ionisées, les composés à longue chaîne carbonée (hydrocarbures).
- Le principe de dissolution d'un composé est identique dans les deux types de solvants (aqueux ou huileux) : les molécules du solvant doivent s'immiscer dans la structure moléculaire du solide, rompre les liaisons de cohésion de type Van Der Waals, liaisons hydrogène ou liaisons ioniques entre les atomes et créer des liaisons intermoléculaires avec le soluté.

→ Composé amphiphile

- Ce sont des composés à la fois hydrophiles et lipophiles. En fait, ils comportent 2 pôles au sein de leur molécule : un pôle polaire hydrophile pouvant se lier à l'eau et un pôle apolaire hydrophobe pouvant se lier avec les composés huileux.

Ex. : esters d'acides gras, tensioactifs.

REPRÉSENTATION DU CARACTÈRE AMPHIPHILE



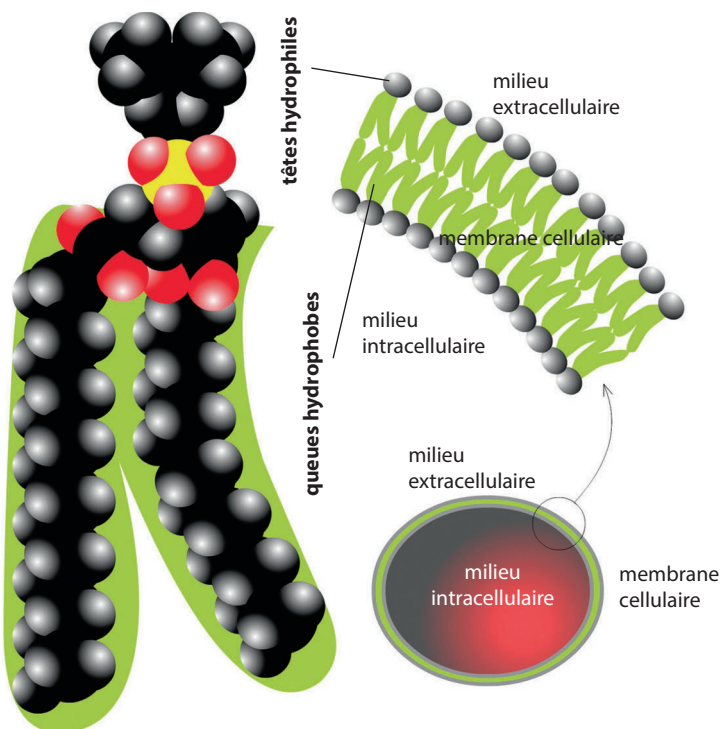
UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

● Exemples de lipides :

- phospholipides constituant les membranes biologiques : possédant une « tête hydrophile » et une « queue » hydrophobe, ils s'organisent en bicouches et permettent de délimiter deux compartiments aqueux, comme l'intérieur de la cellule et le milieu extracellulaire notamment ;
- triglycérides constituant des réserves énergétiques : complètement hydrophobes, ils sont stockés dans des cellules spécialisées, les cellules adipeuses, sans eau.

Les « motifs de base » de ces graisses sont les acides gras, chaînes carbonées de 16 à 20 atomes de carbone, plutôt hydrophobes.

PHOSPHOLIPIDE CONSTITUANT LES MEMBRANES BIOLOGIQUES



- Dans un milieu aqueux ces molécules se réorganisent et forment des micelles : leurs têtes polaires se regroupent et s'orientent vers l'eau, leurs têtes apolaires se regroupent et s'orientent vers l'intérieur dans l'eau.
- Les tensioactifs sont des détergents utilisés notamment pour mettre en dispersion la phase huileuse dans l'eau : micelle.

Application en biologie

La membrane plasmique est constituée d'une double couche de phospholipides, les pôles hydrophobes se font face et sont situés à l'intérieur de la membrane, les pôles hydrophiles sont orientés vers le milieu aqueux (cytoplasme et milieu extracellulaire).

Cette membrane de nature lipidique est une membrane semi-perméable : les substances lipophiles la traversent directement, en se solubilisant dans les lipides membranaires, les ions et les molécules hydrophiles la franchissent par l'intermédiaire de protéines intercalées dans la couche lipidique qui constituent des canaux, ou des transporteurs permettant le passage de certaines substances, elle est aussi percée de petits espaces (pores) qui permettent le passage de petites molécules (ex : eau).

Ainsi le passage de substances, physiologiques ou médicamenteuses, sera fonction de la nature chimique de celles-ci, elles pourront se faire suivant trois principaux procédés :

- l'osmose (passage de l'eau suivant le gradient de concentration) ;
- la diffusion passive (passage de substances dissoutes suivant le gradient de concentration) : à travers la couche lipidique (substances liposolubles, non ionisées) ou à travers des canaux ioniques (ions) ou des protéines (molécules ionisées) ;
- le transport actif (passage contre le gradient de concentration : nécessité d'un transporteur ou pompe et d'énergie).

Caractères physicochimiques des médicaments

Définition du médicament : cf. article L511 du Code de Santé Publique : « Toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives, à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré en vue d'établir un diagnostic médical, de restaurer ou de modifier une fonction organique »

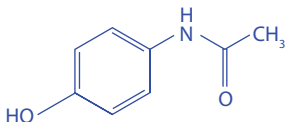
La nature du médicament

- Un médicament est constitué d'un ou de plusieurs principes actifs associés à des excipients.

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- L'origine des médicaments est diverse :
 - origine minérale (ex. : oligoéléments, lithium...);
 - origine végétale (hétérosides digitaliques, colchicine);
 - origine animale (héparine);
 - origine chimique (synthèse, hémisynthèse);
 - origine biotechnique.
- Suivant l'indication thérapeutique du médicament, il aura :
 - soit une action locale : interaction possible uniquement sur son lieu d'action ;
 - soit, le plus souvent, une action générale : c'est-à-dire qu'il sera véhiculé dans le sang et distribué dans tout l'organisme, les interactions possibles avec les composants du milieu intérieur seront dans ce cas multiples.
- Il est primordial de les anticiper pour s'assurer du devenir du médicament dans l'organisme (pourra-t-il atteindre son lieu d'action, sera-t-il encore actif ?), de son action (comment agit-il ? quels sont les effets thérapeutiques, ses effets indésirables ?), de son élimination (où a-t-elle lieu ? quels sont les facteurs pouvant la modifier ?).
- L'intérêt de la pharmacie chimique est l'étude chimique du médicament.
- Un principe actif (PA) médicamenteux est identifié par : sa formule chimique, son nom chimique et sa DCI.
Ex. : le paracétamol (ou acétaminophène) = N-(4-hydroxyphényl)éthanamide

MOLÉCULE DU PARACÉTAMOL

Formule brute : $C_8H_9NO_2$.

La composition du milieu biologique

- Le médicament va donc se distribuer le plus souvent dans le milieu intérieur (sang, lymphe), il sera en contact avec différents organes, tissus, cellules.

- Le milieu intérieur est essentiellement composé d'eau et de molécules biochimiques comme les ions, les protéines, les glucides, les protéines, les lipides.
- L'environnement biologique est donc essentiellement aqueux. 98,5 % de la masse du corps humain est composée de : O C H N Ca P.

Interactions chimie-pharmacologie

→ La voie d'administration

- Elle conditionne le cheminement du médicament dans l'organisme :
 - voie d'urgence = voie IV ;
 - autres voies parentérales = voie IM, sc ;
- En ambulatoire : surtout voie orale.
- Traitement chronique : essor de la voie transdermique.

→ La forme galénique

Elle peut permettre de retarder la libération du PA de son excipient (forme LP), de protéger le PA du milieu stomacal, d'orienter son lieu de résorption...

→ La nature physicochimique du PA

- Elle conditionne tout le cheminement du PA dans l'organisme : absorption, distribution plasmatique, diffusion tissulaire, métabolisation, élimination et son mode d'action.
- La plupart des médicaments sont des bases faibles ou des acides faibles. Leur absorption est fonction du pH qui conditionne leur ionisation, elle se fait surtout au niveau de l'intestin grêle, parfois au niveau de l'estomac.
- Certains pourront se chélater (fixation d'un ion métallique), ce qui empêchera leur absorption (attention aux interactions).
- Les médicaments sont le plus souvent hydrophiles mais certains sont lipophiles : ils passeront plus facilement les barrières

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

transmembranaires : passage facilité dans le SNC, dans les tissus graisseux. Ils pourront subir des biotransformations (métabolisation), sous l'influence des enzymes surtout au niveau hépatique (cf. pharmacocinétique). Ils pourront aussi être dénaturés sous l'action de la chaleur, lumière... : attention aux conditions de conservation.

Les modifications du milieu biologique

Les modifications de pH, les variations physiologiques (âge, état de grossesse...), certains états pathologiques peuvent perturber l'organisme et modifier la composition des milieux biologiques et donc modifier l'action des médicaments.

Pharmacocinétique

Définition du médicament

L'article L511 du Code de la Santé Publique définit le médicament ainsi : « On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives, à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré en vue d'établir un diagnostic médical, de restaurer ou de modifier une fonction organique ».

Définition de la pharmacologie

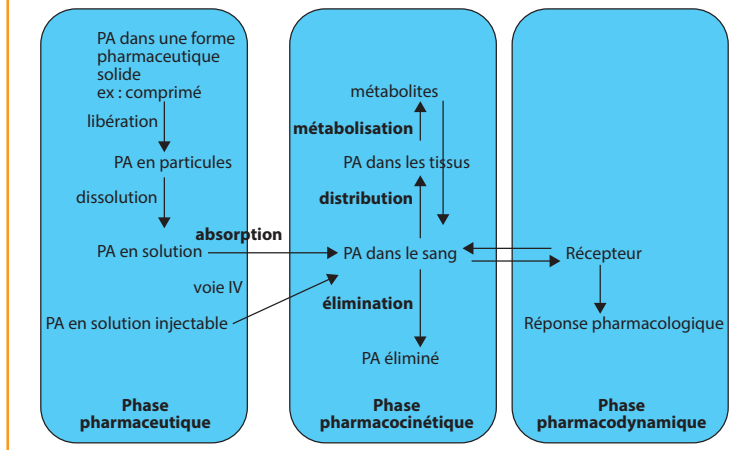
C'est l'étude scientifique du médicament et plus largement des substances biologiquement actives (poisons...) :

- la pharmacodynamie = étude de l'action du médicament ;
- la pharmacocinétique = étude du devenir du médicament dans l'organisme ;
- la pharmacovigilance = détection et prévention des effets secondaires.

Les étapes

Le médicament (= principe actif (PA) + excipients) est **administré** au patient dans le but d'obtenir un effet pharmacothérapeutique.

LES ÉTAPES DE LA PHARMACOCINÉTIQUE



Les voies d'administration

- **La voie orale = voie buccale** : bouche → estomac ou intestin.
- **Les voies parentérales** (par effraction de la peau) :
 - **ID** (sous la surface de la peau) ;
 - **SC** (sous la peau) ;
 - **IM** (dans le tissu musculaire profond) ;
 - **IV** (dans la veine) : IDV lente ou flash (bolus) perfusion.
- **Les voies parentérales correspondent à des actes médicaux** : **IA** (dans l'artère), **IC** (dans le cœur), **IR ou intrathécale** (dans l'espace sous-arachnoïdien), **épidurale ou périurale** (entre la dure-mère et la paroi du canal rachidien), **intra-articulaire** (dans l'articulation).
- **Les voies transmucoales** :
 - sublinguale ;
 - rectale ;
 - vaginale ;
 - pulmonaire ;
 - nasale, auriculaire, buccopharyngée ;
 - oculaire.
- **La voie cutanée.**
- **La voie transcutanée ou transdermique.**

La phase pharmaceutique

C'est l'étude de la mise à disposition de l'organisme du PA du médicament. Elle comprend deux étapes : la libération du PA et sa dissolution.

→ La libération

Le PA se dissocie de sa forme galénique, de ses excipients. C'est une étape plus ou moins rapide : forme à libération immédiate, forme à libération prolongée ou modifiée.

→ La dissolution

Pour pouvoir traverser les membranes, le PA doit être dispersé à l'état de molécules. La vitesse de dissolution dépend des caractéristiques du PA et du site de l'absorption.

La pharmacocinétique

- C'est l'étude du devenir du médicament dans l'organisme et étude de l'influence de l'organisme sur le médicament.
- **But** : fournir les connaissances nécessaires pour établir une **posologie** = dose médicamenteuse par prise, fréquence de prise et durée de traitement, **adaptée** en fonction des particularités physiologiques (âge, poids, sexe, grossesse) ou pathologiques du patient. Elle permet aussi de déterminer les **voies d'administration possibles** pour le médicament et d'en adapter la posologie.
- **Étapes** : A D M E :
 - **absorption = résorption** = passage du médicament dans le sang ;
 - **distribution** : dans le sang (distribution plasmatique) et dans les tissus (diffusion tissulaire) ;
 - **métabolisme = biotransformation** = ensemble des réactions chimiques que subit le médicament dans l'organisme ;
 - élimination.

L'absorption = résorption

- C'est le passage du principe actif (PA) dans la circulation générale.
- C'est une étape indispensable pour les médicaments d'action générale (**à effet systémique**) dans la mesure où ils ne sont pas directement administrés dans le sang (cette phase n'existe pas pour la voie IV, IA)
- Elle consiste en un **passage transmembranaire** et peut se faire suivant deux principaux mécanismes en fonction de la nature du PA (le pKa, l'hydro-/liposolubilité, son poids moléculaire) :
 - **diffusion passive**. C'est le passage suivant le gradient de concentration : concerne les molécules suffisamment liposolubles ou non ionisées (influence du pH pour les acides faibles et bases faibles : un acide faible sera moins ionisé en milieu acide, donc résorbé au niveau gastrique, une base faible sera moins ionisée en milieu basique et donc résorbée au niveau intestinal). C'est le mode de transport le plus fréquent pour les médicaments ;
 - **transport actif**. C'est le passage contre le gradient de concentration : nécessité de transporteur et d'énergie. Mode de transport saturable (fonction du nombre de transporteur) et spécifique. Compétition possible entre deux molécules ayant le même transporteur (source d'IAM).

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

Autres : diffusion facilitée, transport vésiculaire (invagination de la membrane cytoplasmique).

● **Lieu de la résorption** : fonction de la voie d'administration : peau pour la voie transdermique, muqueuse rectale pour la voie rectale, muscle pour la voie IM, hypoderme pour la voie SC, alvéoles pulmonaires pour la voie pulmonaire... Pour la voie orale elle se fait au niveau du TD : parfois au niveau de l'estomac (ex. : aspirine) ou le plus souvent au niveau de l'intestin grêle (grande surface d'échanges grâce aux villosités intestinales).

● **Facteurs influençant la résorption** :

- interaction physicochimique : entre 2 médicaments ou 1 médicament et 1 aliment. Ex. : tétracycline et Ca, Fe et tanins du thé, biphosphonates et Ca, F et boissons lactées, charbon (propriétés adsorbantes) ;
- compétition pour le même transporteur membranaire ;
- la vidange gastrique : elle règle la vitesse d'arrivée du médicament dans l'intestin grêle, lieu de résorption. Ex. : métoclopramide : effet prokinétique → accélération de la vidange gastrique.
- pH gastrique : influence l'ionisation des acides faibles et bases faibles ;
- le péristaltisme intestinal : plus il sera lent, plus longtemps les PA resteront dans l'intestin grêle et plus ils auront de chance d'être absorbés ;
- la modification du flux sanguin : une VC diminue le flux sanguin et ralentit donc l'absorption, une VD augmente le flux sanguin et accélère l'absorption. Ex. : adrénaline = VC : prolonge l'action des autres PA à laquelle elle est associée (xylocaïne) ;
- l'âge : absorption en général plus lente chez le nourrisson et le sujet âgé.

La distribution

● Elle comprend : la distribution plasmatique et la diffusion tissulaire.

● Distribution plasmatique sous deux formes :

- **forme libre** : le PA est dissous dans le plasma ;
- **forme liée** : le PA est lié aux Protéines Plasmatiques (albumine essentiellement, immunoglobulines).

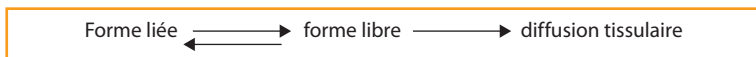
La forme libre est la forme « diffusible » du PA : elle peut quitter le plasma pour diffuser dans les tissus.

La forme liée aux Protéines Plasmatiques (la fraction LPP) correspond à la forme « non diffusible », elle ne peut traverser les membranes (protéine = grosse molécule) et quitter le compartiment sanguin.

● **La proportion entre ces deux formes est fonction** du PA (affinité pour ces PP) et de la concentration des PP (saturation possible : attention aux interactions médicamenteuses (IAM) si deux PA avec chacun une forte LPP).

La concentration plasmatique en PP peut varier : diminution de l'albuminémie pendant la grossesse, en cas d'insuffisance hépatique ou rénale, augmentation chez le nouveau-né, augmentation de la concentration en globulines dans les états inflammatoires, états infectieux.

- **La LPP est rapide et réversible** : lorsque la forme libre disparaît du plasma pour diffuser dans les tissus il y a libération de la forme libre à partir de la forme liée : la fixation au PP diminue donc l'activité initiale du médicament et prolonge sa durée d'action (diffusion tissulaire plus progressive).



- **Un PA à forte LPP (> 80 %) sera plus sujet aux IAM** par compétition pour le site de fixation aux PP : déplacement possible du PA qui a une affinité supérieure avec augmentation du % de la fraction libre du principe actif déplacé et donc augmentation de son activité pharmacologique (attention au surdosage) ; ex. : aspirine/AVK : risque d'hémorragie.

La diffusion tissulaire

- La fraction libre du médicament diffuse vers les tissus et passe ainsi du « compartiment plasmatique » vers le « compartiment » périphérique après traversée des membranes tissulaires, par les mêmes mécanismes que ceux décrits pour la résorption : **Compartiment plasmatique** ⇒ **compartiment périphérique = tissus**.
- Facteurs influençant la diffusion tissulaire :
 - **tropisme** = affinité du PA qui oriente sa diffusion vers certains organes : elle est fonction du PA.
 - **vascularisation des organes** : si ++ ⇒ diffusion ++ :
 - organes bien vascularisés : rein, cerveau, poumon, foie, cœur,
 - organes modérément vascularisés : peau, muscles,
 - organes peu vascularisés : os, cartilage, tendon, tissu adipeux,
 - diminution pathologique de la circulation sanguine : état de choc, insuffisance cardiaque chronique...
 - **le rapport masse maigre/tissu adipeux** : la diffusion des PA liposolubles sera augmentée en cas d'obésité.

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

● **Cas particuliers :**

- la BHE (barrière hématoencéphalique) : structure endothéliale particulière au niveau du SNC qui limite la perméabilité cellulaire et ne laisse passer que les substances lipophiles de petite taille (protection naturelle) ;
- la barrière placentaire : le placenta protège le fœtus de certaines substances provenant de la circulation sanguine maternelle, c'est un « filtre » qui laisse surtout passer les substances lipophiles.

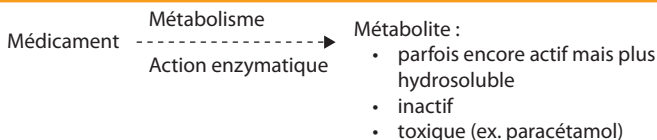
- **Volume de distribution (Vd)** : volume fictif de distribution qui serait atteint si la répartition dans l'organisme était homogène, c'est-à-dire si le PA était présent partout à la même concentration que dans le plasma.
 - si le Vd est faible : peu de diffusion tissulaire, le PA reste dans le sang ;
 - si le Vd est important : la fixation tissulaire est importante.

● Le devenir du PA dans les tissus :

- fixation sur des sites « accepteurs » → stockage du PA ;
- fixation sur des sites « récepteurs » → effet pharmacologique du PA ;
- fixation sur des sites enzymatiques → dégradation du PA.

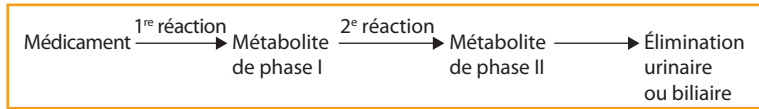
Le métabolisme = biotransformation

Les transformations métaboliques concernent **la plupart** des médicaments :



- **Prodrogue = précurseur** = médicament pharmacologiquement inactif, mais dont le métabolite est actif.
- **But** : rendre le médicament plus hydrosoluble pour faciliter son élimination.
- **Site de métabolisme** :
 - le foie : ++++ : principales enzymes = cytochromes P450 (réaction d'oxydation) ;
 - le TD : action de HCl, suc gastrique, suc pancréatique, bactérie intestinale (réaction d'hydrolyse) ;
 - les poumons (réaction d'oxydation) ;
 - le rein...

● Réactions :



● *Ex.* : métabolisation du paracétamol et hépatotoxicité (accumulation du métabolite de phase I).

● **Inducteur enzymatique** : substance ou médicament majorant la synthèse et l'activité de certaines enzymes de métabolisation.

- conséquence : risque d'IAM ;
- augmentation du métabolisme des substances utilisant ces enzymes et accélération de la formation de leurs métabolites et donc diminution de la concentration plasmatique du PA au profit de ses métabolites ;
- induction = phénomène non immédiat, saturable et qui perdure après l'arrêt du traitement ;
- ex. d'inducteurs enzymatiques : phénobarbital, phénytoïne, carbamazépine, rifampicine, millepertuis, phénylbutazone, tabac, alcool en prise chronique, aliment : patate douce.

● **Inhibiteur enzymatique** : substance ou médicament ralentissant l'activité de certaines enzymes de métabolisation.

- conséquence grave : risque d'interaction médicamenteuse ;
- ralentissement du métabolisme des substances utilisant ces enzymes amenant une augmentation des concentrations plasmatiques du médicament et un ralentissement de son élimination avec risque de surdosage ;
- inhibition = phénomène immédiat, plus ou moins spécifique d'un groupe enzymatique ;
- ex. d'inhibiteurs enzymatiques : valproate de Na, cimétidine, les macrolides, le kétoconazole, fluconazole, fluoxétine, jus de pamplemousse.

● **Effet de premier passage hépatique** : concerne les médicaments pris par voie orale et métabolisés par voie hépatique : ces PA subissent une métabolisation hépatique avant de se retrouver dans la circulation générale, avec parfois une perte importante de leur activité thérapeutique : la posologie en tiendra compte ou on privilégiera une autre voie d'administration. *Ex.* : la trinitrine (voie transdermique privilégiée).

● **Facteurs influençant le métabolisme** :

- la voie d'administration : effet de PPH surtout avec la voie orale ;
- les facteurs génétiques : qui conditionnent l'activité enzymatique ;

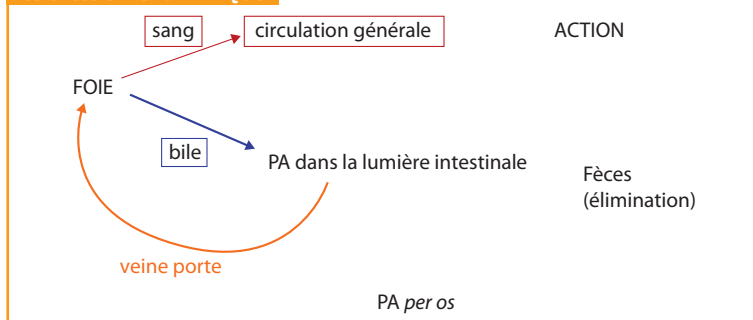
UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- l'âge : l'activité enzymatique diminue chez les nouveau-nés et les personnes âgées (les voies métaboliques sont parfois variables suivant l'âge (ex : théophylline) ;
- la fonction hépatique ;
- l'horloge biologique : notion de chronopharmacocinétique
- présence d'inducteur ou d'inhibiteur enzymatique.

Élimination

- **Deux principales voies** : surtout rénale (par l'urine) et parfois biliaire (par les selles).
- **Élimination rénale** :
 - filtration glomérulaire = phénomène passif ;
 - sécrétion tubulaire = transport actif ;
 - possibilité de réabsorption tubulaire (retour vers le sang) : fonction du pH urinaire.
- **Élimination fécale** : médicaments éliminés par voie hépatique (bile) : substances de haut poids moléculaire, médicaments éliminés par voie salivaire ou pris par voie orale et non résorbés.
- **Cycle entérohépatique (CEH)** : concerne des médicaments ou des métabolites éliminés par voie hépatique (voie biliaire) : après excrétion dans la bile le PA présent dans la lumière intestinale pourra, soit être éliminé dans les fèces, soit être réabsorbé pour rejoindre à nouveau le foie où une partie rejoindra la circulation générale (→ action), alors qu'une autre pourra de nouveau se déverser dans la lumière intestinale, créant un « cycle entérohépatique ».

LE CYCLE ENTÉROPATHIQUE



Conséquence : augmentation de la durée de séjour du médicament dans l'organisme et élimination plus lente avec risque d'accumulation. *Ex. :* digitoxine, ibuprofène.

● **Élimination pulmonaire :** élimination dans l'air expiré des composés volatils tels que les anesthésiques volatils, les essences ou l'alcool.

● **Voies annexes :**

- lait maternel ;
- salive ;
- peau et phanères ;
- larmes.

● **Facteurs influençant l'élimination :**

- variation du pH urinaire : influence de l'alimentation ;
- l'élimination compétitive : transporteur identique au niveau de la sécrétion tubulaire ;
- insuffisance rénale ;
- l'âge : diminution de la fonction rénale et hépatique ;
- insuffisance hépatique : pour les médicaments éliminés par cette voie ;
- grossesse : augmentation du débit sanguin → augmentation de l'élimination.

Paramètres pharmacocinétiques

● **Le but de la pharmacocinétique =** détermination de la **posologie**.

● **Nécessité de définir :**

- seuil thérapeutique = concentration plasmatique minimale nécessaire pour avoir une activité thérapeutique ;
- seuil toxique = concentration plasmatique maximale autorisée au-dessus de laquelle apparaissent les effets toxiques ;
- marge thérapeutique : intervalle compris entre le seuil thérapeutique et le seuil toxique :
 - attention aux médicaments à marge thérapeutique étroite !
 - ex. : théophylline, digoxine, colchicine, carbamazépine, valproate de Na, sel de Li, AVK...

● **Biodisponibilité :** fraction de la quantité administrée qui atteint la circulation générale et vitesse avec laquelle elle l'atteint. Elle est de 100 % pour la voie IV et IA.

Évaluation du facteur vitesse

Pic plasmatique = C_{max} : concentration plasmatique maximale.

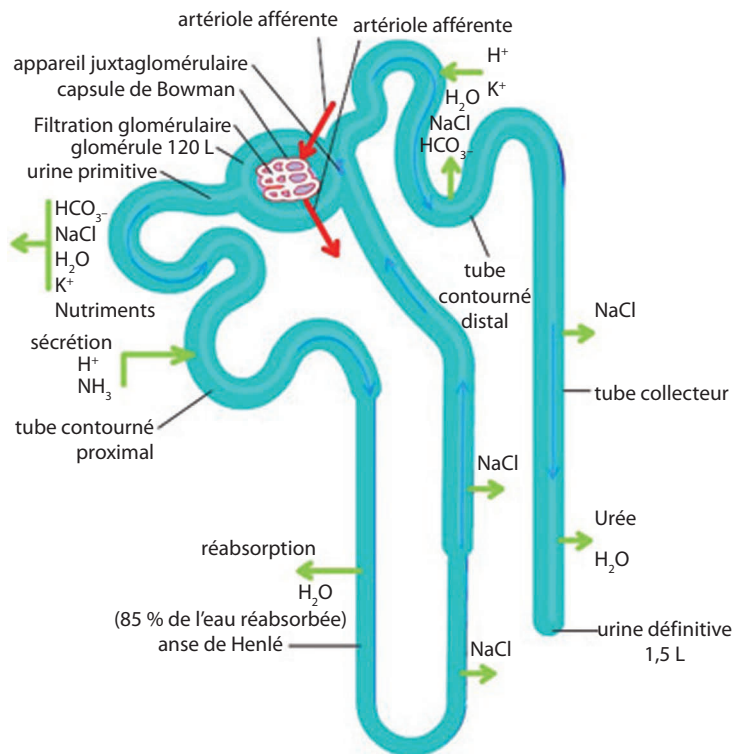
T_{max} = temps nécessaire pour atteindre le pic plasmatique.

Demi-vie plasmatique : temps nécessaire pour que la concentration plasmatique diminue de moitié

État d'équilibre : état obtenu quand, lorsqu'après administration régulière du médicament, sa vitesse d'élimination égale sa vitesse d'administration : les concentrations plasmatiques cessent d'augmenter (généralement au bout de 5 demi-vies).

Clairance plasmatique (d'une substance) : volume apparent de plasma totalement épuré (d'une substance) par unité de temps (minute).

PHYSIOLOGIE DU NÉPHRON



Pharmacodynamie

Rappel

La pharmacodynamie est l'étude des effets physiologiques d'une substance ou d'un médicament et de ses mécanismes d'action.

Mécanismes d'action des médicaments

Ils sont connus plus ou moins précisément suivant les classes médicamenteuses. Schématiquement, on distingue :

→ Les principaux mécanismes d'action

Les médicaments de substitution

- Apport d'une substance nécessaire à l'organisme et absente ou insuffisamment présente dans l'organisme
- Ex. : insuline chez le diabétique, facteurs de coagulation chez l'hémophile, estrogènes après la ménopause...

Les médicaments d'action non spécifique

- L'action de ces médicaments provient de leurs propriétés physicochimiques, ils n'ont pas d'analogie structurale avec les molécules endogènes (présentes naturellement dans l'organisme).
- L'intensité de leur action dépend uniquement de leur concentration dans l'organisme.
 - exemples de médicaments dont l'effet résulte d'une action physique :
 - absorption de gaz : charbon, alumine ;
 - laxatifs osmotiques : sorbitol ;
 - diurétiques osmotiques : urée, mannitol ;
 - les médicaments antireflux gastro-œsophagien : les alginates qui forment un gel surnageant à la surface du contenu gastrique
 - exemples de médicaments dont l'effet résulte d'une action chimique :
 - les pansements gastriques : hydroxyde d'Al, de Mg, phosphate d'Al, bicarbonate de Na : qui neutralisent l'HCl gastrique ;

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

→ la protamine : molécule basique qui capte les molécules acides (ex : héparine), qui est utilisée comme antidote de l'héparine...

Les médicaments d'action spécifique

- Ce sont des médicaments qui ont une analogie avec des substances endogènes et qui interagissent dans l'organisme « à la place » de ces composés endogènes.
- L'organisme synthétise un grand nombre de molécules qui ont une ou des action(s) physiologique(s) précise(s), dans des cellules, tissus ou organes précis, ces substances « endogènes » circulent dans notre milieu intérieur (sang, lymphe : hormones, enzymes, cytokines...) ou dans notre circuit nerveux (neurotransmetteurs).
- Ces médicaments vont interférer sur ces phénomènes, leur action résulte d'une interaction avec une macromolécule ou un système de transport (ion, neuromédiateur)
- Leurs principaux sites d'action sont :
 - les récepteurs cellulaires ;
 - les enzymes ;
 - les acides nucléiques et leurs synthèses ;
 - les systèmes de transport.
- Deux types d'action peuvent être décrits :
 - Action par reproduction directe ou indirecte des effets d'une substance naturelle, présente dans l'organisme (substance endogène) = médicament « mimétique ». Le médicament reproduit ou stimule une fonction cellulaire ou organique, ou la transmission d'un influx nerveux, comme le ferait la substance endogène ou favorise l'action de celle-ci (en augmentant sa synthèse, sa libération ou en empêchant sa dégradation).
Ex. : Les sympathomimétiques ou adrénergiques = médicaments qui stimulent le système nerveux autonome sympathique (SNA Σ). Les parasympathomimétiques ou cholinergiques = médicaments qui stimulent le SNA para Σ .
 - Action par blocage direct ou indirect des effets d'une substance endogène = médicament « lytique » : le médicament empêche l'action de la substance endogène (effet direct) ou empêche sa synthèse, sa libération ou accélère sa dégradation (action indirecte).
Ex. : sympatholytiques = adrénolytiques = médicaments inhibant le système Σ .

- Parasympatholytiques = anticholinergiques = atropiniques
= médicaments inhibant le système para Σ .

Ces actions résultent d'une interaction entre ces substances et des composés protéiques présents dans les cellules, appelés **récepteurs**, sur lesquelles elles se fixent.

Certains médicaments, qui ont une analogie structurale avec ces substances endogènes, pourront interagir dans l'organisme « à la place » de ces composants endogènes.

→ Les récepteurs cellulaires

Définition

- Un récepteur est une macromolécule de l'organisme sur lequel vient se fixer une substance endogène (= présente naturellement dans l'organisme) ou exogène (non produite par l'organisme, ex. : médicament).
- Il peut être localisé à un endroit de l'organisme ou il peut être disséminé dans différents organes et tissus.
- Un même organe peut renfermer des récepteurs différents dont la stimulation aura des effets physiologiques variés.

Ligand

- On appelle « ligand » toute substance capable de se fixer au récepteur
Ligands naturels = hormone, neuromédiateur, enzyme...
- Ligand artificiel = médicament.

Réaction récepteur-ligand

- On peut la comparer au système de la clé dans sa serrure, le ligand L étant la clé et le récepteur R étant la serrure : le ligand va se fixer sur le récepteur, ce qui amènera une modification du fonctionnement des cellules : un effet physiologique (si ligand naturel) ou pharmacologique (si ligand = médicament). C'est une **liaison réversible, saturable et spécifique** : $[\text{Médicament}] + [\text{Récepteur}] \rightleftharpoons [\text{MR}]$ qui $\rightarrow$ action et effet. La concentration en [MR] et donc l'intensité de la réponse seront fonction de :
- [M] : fonction de la dose médicamenteuse administrée ;

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- [R] : fonction du nombre de récepteurs dans l'organisme : on aura une saturation potentielle de l'action quand tous les récepteurs de l'organisme seront occupés ;
 - L'affinité du médicament M pour le récepteur R (= force avec laquelle le médicament se fixe au récepteur), elle dépend de la nature du médicament et de sa configuration spatiale
- Ces médicaments peuvent donc agir à faible dose et auront des actions spécifiques.

Effets obtenus

- **Médicament agoniste** : un agoniste est un ligand qui se fixe sur le récepteur et entraîne les mêmes effets physiologiques que le ligand endogène. Il existe deux types d'agonistes :
 - les agonistes directs : ils se fixent sur le R et provoquent l'effet pharmacologique ;
 - les agonistes indirects : leur fixation sur le R favorise l'action du ligand endogène.
- **Médicament antagoniste** : un antagoniste est un ligand qui, en se fixant au récepteur, supprime l'effet du ligand endogène. Il existe deux types d'antagonistes :
 - les antagonistes compétitifs ou directs : ils bloquent le récepteur en se fixant sur le même site d'action que la substance endogène (compétition) ;
 - les antagonistes indirects : ils se fixent sur un site différent et empêchent la libération du ligand naturel ou augmentent sa dégradation.
- **Activité intrinsèque** : elle représente la capacité d'un PA à activer les R après interaction comme le fait le ligand endogène. Lorsqu'elle est proche de 1, on dit que le PA est « agoniste complet », lorsqu'elle est proche de 0 c'est « antagoniste complet » et lorsqu'elle est comprise entre 0 et 1, c'est un « agoniste partiel » ou « antagoniste partiel »
- **Sélectivité** : pour un même R, il peut exister des sous-types différents (ex. : récepteurs adrénergiques : α_1 , α_2 , β_1 , β_2 , β_3) qui sont localisés dans divers organes, un PA **sélectif** ne se liera et n'interagira qu'avec 1 seul sous-type de récepteur, il aura donc une *action ciblée sur un organe* et moins d'effets secondaires souvent indésirables (ex. : bêtabloquants).

Les différents types de récepteurs

Ils sont le plus souvent situés sur la membrane cellulaire (*récepteurs membranaires*), parfois ils sont intracellulaires (*récepteurs cytosoliques ou nucléaires*).

La fixation du ligand sur son R entraîne un ensemble de phénomènes $\pm$ complexes avec parfois une succession de réactions en cascade qui aboutissent à l'effet biologique observé.

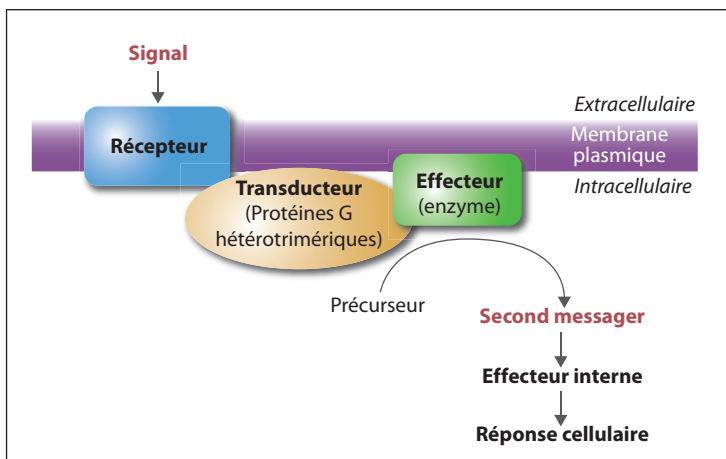
L'ensemble de ces réactions = mécanisme de transduction.

● Récepteurs couplés à la protéine G = récepteurs *transmembranaires*.

La fixation du ligand sur la face externe du R provoque la dissociation de la protéine G située sur la face interne de la membrane en plusieurs sous-unités avec activation d'une de ses sous-unités qui va à son tour activer un système enzymatique ou activer un canal ionique.

Ex. : récepteurs adrénergiques β_1 (AD et NAD $\rightarrow$ ouverture des canaux Ca^{2+} $\rightarrow$ contraction du cœur (les médicaments β -bloquants diminuent cette action)).

REPRÉSENTATION SIMPLIFIÉE DE LA LIAISON À UN RÉCEPTEUR-PROTÉINE



Ex. : récepteurs adrénergiques β_2 (NAD $\rightarrow$ inactivation d'une enzyme $\Rightarrow$ relâchement des muscles lisses bronchiques ou utérin (les médicaments β_2 -mimétiques ont une action bronchodilatatrice et utérorelaxante)).

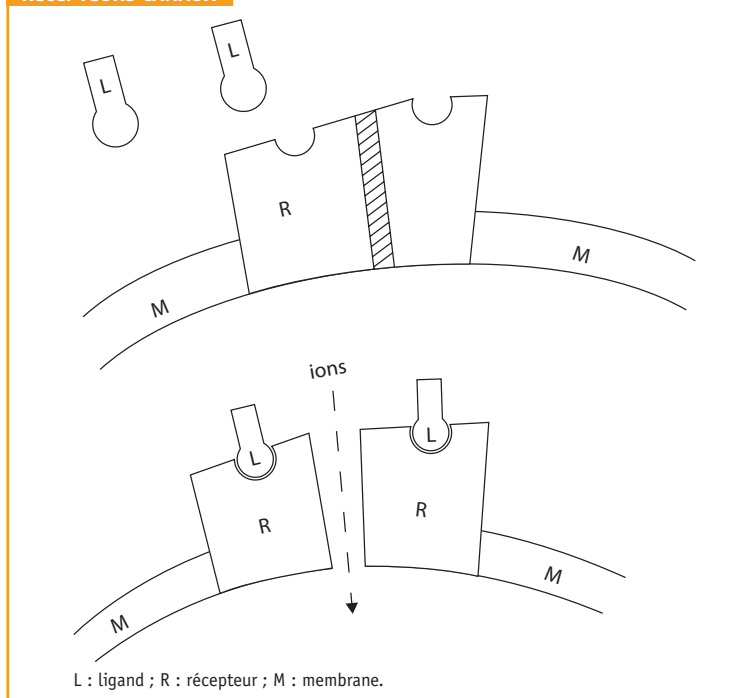
UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- **Récepteurs-enzymes** : le récepteur associé à la fois un site de fixation et de reconnaissance du ligand et une activité enzymatique déclenchée par la fixation du ligand.

Ex. : récepteur à l'insuline (activité tyrosine kinase qui stimule les transporteurs de glucose).

- **Récepteurs-canaux** : la fixation du ligand sur ce récepteur (protéine-canal ou canaux voltage-dépendants) provoque l'ouverture de ce canal, donc l'entrée d'ions dans la cellule qui entraîne un effet biologique.

RÉCEPTEURS-CANAU



Ex. : récepteurs GABA : le GBA fixé → ouverture du canal ionique Cl^- → augmentation de la charge négative intracellulaire (hyperpolarisation) ⇒ augmentation du seuil d'excitation : le neurone a plus de difficulté à s'exciter (médicaments antiépileptiques)

Ex. : récepteurs cholinergiques : la fixation de l'AC → entrée d'ions Ca^{2+} dans la cellule musculaire ⇒ contraction musculaire.

Ex. : récepteurs voltage-dépendants calciques : leur stimulation (modification du potentiel de repos de la cellule) → entrée d'ions Ca^{2+} dans la cellule cardiaque → contraction. Les médicaments inhibiteurs calciques bloquent ces canaux (effet « stabilisant de membrane ») et sont utilisés comme antiarythmiques.

Ex. : récepteurs voltage-dépendants sodiques : leur stimulation → création d'un potentiel d'action (influx nerveux) : les anesthésiques locaux ont un effet stabilisant de membrane, ils bloquent ces canaux et empêchent la création de l'influx nerveux.

● **Récepteurs nucléaires** : le ligand pénètre dans la cellule et se lie au récepteur présent dans le cytoplasme (cytosolique) ou dans le noyau (nucléaire), ce qui entraînera la synthèse d'ARNm et donc de protéines correspondantes.

Ex. : hormones stéroïdiennes : testostérone, estradiol, glucocorticoïdes, hormones thyroïdiennes...

→ Les enzymes

Certains médicaments peuvent agir directement sur les enzymes présentes dans le sang ou à la surface ou à l'intérieur des cellules, en les **activant** ou en les **inhibant**.

Ex. : les AINS inhibent la cyclo-oxygénase responsable de la formation de prostaglandines à action inflammatoire.

Ex. : les IEC inhibent l'enzyme de conversion qui permet la synthèse de l'angiotensine II à action hypertensive (IEC = antihypertenseurs).

→ Les acides nucléiques

Certains médicaments pourront altérer la synthèse des acides nucléiques de l'organisme (anticancéreux) ou des microorganismes bactériens (antibiotiques) ce qui amènera la destruction de ces cellules.

→ Les systèmes de transport

Les médicaments peuvent activer ou inhiber les transporteurs ou les cotransporteurs nécessaires aux transports de certaines molécules.

Ex. : le furosémide : inhibe le cotransporteur $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{Cl}^-$ qui permet la réabsorption tubulaire du Na^+ .

Risques et dangers de la médication

Les interactions médicamenteuses

Une interaction médicamenteuse est définie comme étant une modification de l'action d'un médicament par une autre substance quel que soit le sens de cette modification.

Cette substance peut être un autre médicament ou un produit alimentaire. En général ces IAM ne sont pas recherchées et peuvent entraîner des effets secondaires indésirables.

→ Les différents types d'IAM

Synergie :

- Elle apparaît entre deux médicaments de **même activité pharmacologique** et se traduit par une **augmentation de leur action** en rapidité, durée ou intensité.
- La synergie peut être :
 - *additive ou complète* : les effets s'additionnent (soit deux médicaments A et B : l'effet de l'association $AB = \text{effet A} + \text{effet B}$). Ex. : associations de deux diurétiques : furosémide/spironolactone (*Aldalix*) ;
 - *partielle* : les effets s'ajoutent partiellement et l'effet AB est inférieur à l'effet A + effet B ; il s'agit souvent de médicaments ayant les mêmes sites d'action ;
 - *potentialisatrice* : les deux effets s'exaltent mutuellement et l'effet AB est supérieur à l'effet A + effet B. Ex. : paracétamol/codéine (*Effergal*an codéine).

Potentialisation

- Elle concerne l'interaction entre deux médicaments d'**effet pharmacologique différent** et se traduit aussi par une **augmentation de leur action** en rapidité, durée ou intensité.
- Ex. : effet sédatif de la codéine (antalgique ou antitussif) potentialisé par les benzodiazépines anxiolytiques)

Antagonisme

- Il y a antagonisme d'action lorsque la prise simultanée des deux médicaments d'action pharmacologique identique ou différente entraîne une diminution (*antagonisme partiel*) ou une annulation (*antagonisme total*) de leur action.
- Effet $AB < A$ ou $< B$ ou effet $AB = 0$.
- Ex. : *Requip* (répinirole) : antiparkinsonien agoniste dopaminergique et *Primperan* (métoclopramide) : antiémétisant antidopaminergique.
- Cet effet est parfois recherché en cas d'intoxication médicamenteuse (antidote) : naloxone dans les intoxications aux morphiniques.

→ Les interactions pharmacocinétiques

Au niveau de la résorption

- Ralentissement de la vidange gastrique (anticholinergiques) $\Rightarrow$ effet retardé.
- Accélération de la vidange gastrique (métoclopramide) $\Rightarrow$ effet plus rapide.
- Accélération du péristaltisme intestinal (laxatifs) $\Rightarrow$ diminution de la résorption.
- Ralentissement du péristaltisme intestinal (lopéramide) $\Rightarrow$ augmentation de la résorption.
- Modification du pH stomacal : alcalinisants $\Rightarrow$ $\nearrow$ ionisation des acides faibles $\Rightarrow$ $\searrow$ résorption et $\searrow$ ionisation des bases faibles $\Rightarrow$ $\nearrow$ résorption.
- Modification du débit sanguin dans la muqueuse intestinale : les VC $\searrow$ résorption ; les VD $\nearrow$ résorption.

Au niveau de la distribution plasmatique

- Compétition pour le site de fixation aux PP : concerne les médicaments à forte LPP et à marge thérapeutique étroite.
- Ex. : salicylé et AVK, phénylbutazone et AVK, sulfamides anti-infectieux et sulfamides hypoglycémiants.

Au niveau de la métabolisation

- Par induction enzymatique ou par inhibition enzymatique.
- Les médicaments concernés sont ceux qui sont métabolisés par les CYP450 (métabolisation hépatique), d'autant plus qu'ils ont une marge thérapeutique étroite.

Au niveau de l'élimination

Par modification du pH urinaire qui peut modifier la réabsorption tubulaire des acides et des bases faibles (diffusion passive, modulée par l'état d'ionisation des molécules) et donc leur rapidité d'élimination. Par compétition au niveau du transporteur assurant la sécrétion tubulaire (passage dans les urines).

→ Les interactions pharmacodynamiques

Antagonisme

- Antagonisme **compétitif** : lorsque les deux médicaments ont une affinité pour les mêmes récepteurs (même site d'action) : seul l'un des deux pourra s'y fixer et produire son action.
- Ex. : bêtabloquants et adrénaline (IAM CI : bêtabloquant et Idarac).
- Antagonisme **fonctionnel** : lorsque les deux médicaments agissent sur des sites différents mais ont des effets opposés.

Synergie

Cf. paragraphe précédent.

Potentialisation

Parfois il s'agit de la potentialisation des effets secondaires de classes pharmacologiques différentes (cumul des effets sédatifs, présence d'alcool comme excipient qui potentialise l'effet sédatif, cumul de l'effet sérotoninergique des antidépresseurs et des triptans), parfois le mécanisme n'est pas bien connu (↗ sensibilisation des récepteurs pour le médicament A par le médicament B ?).

→ Les IAM par incompatibilités physicochimiques

Ce sont les IAM *in vitro* : elles concernent les médicaments administrés par voie parentérale et que l'on peut être amené à mélanger dans la même injection. Ces IAM se manifestent par la formation d'un précipité, d'une modification de couleur ou d'une opalescence.

→ Les facteurs influençant les interactions médicamenteuses

- Les doses : l'importance de l'IAM peut n'être préjudiciable qu'au-delà d'une certaine dose absorbée.
- Les voies d'administration et la chronologie de l'administration : réaction de chélation possible uniquement si voie orale et si l'administration des deux médicaments est rapprochée.
- La nature des médicaments associés : la conséquence de l'IAM est d'autant plus importante que la toxicité des médicaments est importante.
- La faiblesse de la marge thérapeutique : la moindre variation dans les concentrations plasmatiques du médicament peut le rendre toxique ou inefficace.
- L'âge du patient : qui amène des variations parfois importantes sur la cinétique du médicament : chez le NN, le système enzymatique est immature (métabolisation diminuée), les voies métaboliques sont parfois différentes. Chez les personnes âgées les réactions d'oxydation sont diminuées, l'élimination urinaire est diminuée.

Le tabac et l'alcool en usage chronique ont des effets inducteurs enzymatiques.

→ La gravité des IAM

- On les classe en fonction des conséquences qu'elles peuvent avoir et ainsi on déterminera :
 - les associations **contre-indiquées** : l'association est interdite (risque pénal en cas de délivrance) ;
 - les associations **déconseillées** : le risque n'est pas fatal, l'association doit être évitée mais elle peut être délivrée si elle s'impose ;
 - les associations **nécessitant des précautions d'emploi** : surveillance particulière, avertissement du patient, conseils associés ;
 - les associations **à prendre en compte** : le prescripteur doit en tenir compte dans le traitement.
- Le pharmacien peut toujours refuser une délivrance de médicaments, il doit cependant pouvoir justifier de son choix et en avertir le prescripteur.

Les études des IAM se font toujours entre deux produits administrés simultanément, à partir d'un 3^e médicament associé, l'effet est reconnu imprévisible.

Les dangers des médicaments

→ Effets indésirables

Définition de l'OMS

C'est « toute réaction nuisible, non recherchée, se produisant fortuitement aux doses thérapeutiques administrées chez l'homme ». Ce sont donc les manifestations nocives chez un malade à la suite d'une administration à posologie normale, contrairement aux effets toxiques qui apparaissent lorsque la posologie est supérieure à la dose maximale recommandée.

Différence entre effets secondaires et effets indésirables

Un effet secondaire est prévisible, il est lié au mode d'action du médicament (ex. : sédation des antihistaminiques H1, constipation des morphiniques) alors que l'effet indésirable a un caractère inattendu (il peut ou non se produire).

Classification

- en fonction de l'organe ou de l'appareil physiologique touché ; ex. : effet secondaire hépatotoxique...
- en fonction de la classe thérapeutique du médicament ; ex. : allergies aux bêtalactamines ;
- en fonction du mécanisme physiopathologique impliqué ; ex. : anémie avec les antifoliques.

Ces effets indésirables peuvent être indépendants de la posologie et du nombre de prises, ils peuvent être liés à une sensibilité anormale de quelques sujets (idiosyncrasie) et correspondent à des réactions d'allergie brutale et inexpliquée.

Parfois, ils peuvent provenir d'une administration prolongée du médicament (ex. : phénomène de dépendance) et même apparaître de façon retardée, parfois après plusieurs mois ou années de traitement ou même après l'arrêt du traitement (ex. : cancers de type II provenant de chimiothérapie anticancéreuse, ostéoporose provenant de corticothérapie prolongée, malformations génitales dans la descendance des patientes traitées au Distilbène).

Les principaux effets indésirables

→ Les phénomènes de dépendance (pharmacodépendance)

● C'est l'état résultant de l'absorption périodique et continue de certaines substances chimiques et dans lequel le sujet a besoin de continuer son « intoxication ». On distingue :

- la dépendance psychique : le motif du besoin = la recherche du plaisir pour supprimer un mal-être (état compulsif) ;
- la dépendance physique : lorsque l'organisme nécessite cet apport régulier et croissant du toxique pour fonctionner (sinon syndrome de sevrage, état de manque) ;
- la tolérance : lorsque l'on a la diminution de l'effet recherché pour 1 dose constante après des administrations répétées ce qui oblige à augmenter les doses pour obtenir le même effet (par désensibilisation des récepteurs ?).

● Exemples de médicaments entraînant ces phénomènes : les stupéfiants, les analgésiques centraux, les hypnotiques...

→ Les phénomènes allergiques

● Ils peuvent apparaître à la première prise (idiosyncrasie) ou plus tard (sensibilisation).

● Ils peuvent être ± violents (urticaire ⇒ choc anaphylactique) et sont indépendants de la dose administrée.

→ Les effets indésirables hépatotoxiques

● Ils se traduisent par une augmentation des enzymes hépatiques transaminases ou par un ictère (défaut d'élimination de la bilirubine).

● Ils nécessitent des précautions d'emploi chez les insuffisants hépatiques.

● Exemples de médicaments : stéroïdes androgènes, estrogènes, rifampicine, isoniazide...

→ Les effets indésirables néphrotoxiques

● Ils peuvent être responsables de nécrose tubulaire (ex. : aminosides), de néphrite interstitielle (phénylbutazone), de syndrome néphrotique (sels d'or), de néphrocalcinose (= dépôt de Ca dans le néphron avec un surdosage en vitamine D), de lithiase urinaire (sulfamides).

● Ils peuvent entraîner une diminution d'élimination d'autres médicaments.

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

→ Les effets hématotoxiques

- Ils peuvent se traduire par une pancytopenie, aplasie médullaire, agranulocytose, anémie, leucopénie, thrombopénie (ex. : les anticancéreux cytostatiques, les antiépileptiques...).
- Troubles digestifs : nausées, vomissements, diarrhée, constipation...
- Troubles psychiques : insomnie, somnolence, agitation, confusion, sensation d'ébriété, cauchemar, dépression...
- Troubles neurosensoriels : vertiges, céphalées, troubles visuels, paresthésie...
- Troubles métaboliques : hyperglycémie, hyper- ou hypokaliémie...
- Troubles cardiaques : hypo- ou hypertension, troubles du rythme...

Attention aux médicaments pouvant entraîner une perturbation de la vigilance : cf. logo sur les emballages.

Prévention des effets indésirables

- Il faut respecter les posologies : informer le patient.
- Attention à l'automédication : éviter l'accumulation de médicaments.
- Obligation légale de déclaration des effets indésirables graves ou inattendus par les professionnels de santé ayant prescrit, dispensé ou administré le médicament : les informations concernant ces effets sont transmises aux centres de pharmacovigilance qui recensent les effets indésirables signalés et il existe une commission nationale qui peut se réunir pour décider du retrait d'un médicament reconnu toxique ou présentant des effets indésirables trop importants.
- Attention aux prescriptions chez la femme enceinte ou allaitante.

→ Toxicité

Toxicité aiguë et chronique

- La toxicité aiguë apparaît de suite, elle est souvent le fait d'un surdosage.
- La toxicité chronique apparaît après l'administration répétée ou prolongée (ex. : ulcère gastroduodéal induit par les AINS).

Tératogénicité

- Elle correspond aux risques d'apparition de malformations congénitales dues à la prise de certains médicaments chez la femme enceinte.

- Elle comprend l'embryotoxicité = toxicité provoquant des troubles de développement de l'embryon,
- la fœtotoxicité = toxicité provoquant un retard de croissance du fœtus.
- Ex. : Curacné.

Mutagénicité

- C'est la modification du matériel génétique induite par les médicaments.
- Ex. : anticancéreux antimétabolites.

Cancérogénicité

C'est le fait que certains médicaments peuvent induire la formation de tumeurs malignes.

Phototoxicité

- Elle correspond à une hypersensibilité de la peau aux rayons solaires et aux UV avec le risque d'allergies cutanées, de brûlures et de réactions générales.
- Ex. : avec les tétracyclines, quinolones, rétinoïdes...

→ Les facteurs de risque

Les facteurs de risque pouvant augmenter ces effets indésirables et la toxicité des médicaments sont :

- **les facteurs liés à la nature du médicament** : ses propriétés physicochimiques (les substances lipophiles pourront s'accumuler dans les organes riches en lipides : SNC, foie...), ses propriétés pharmacocinétiques, la voie d'administration ;
- **les facteurs liés à l'individu** : son état physiologique (grossesse, allaitement, âge), son état pathologique (insuffisance hépatique, rénale, cardiaque, allergie, maladies génétiques...).

Notions d'iatrogénicité médicamenteuse (pathologies induites par les médicaments)

Sont en cause :

- les prescriptions inadaptées ;
- les dispensations inadaptées ;
- les administrations inadaptées.

Formes pharmaceutiques

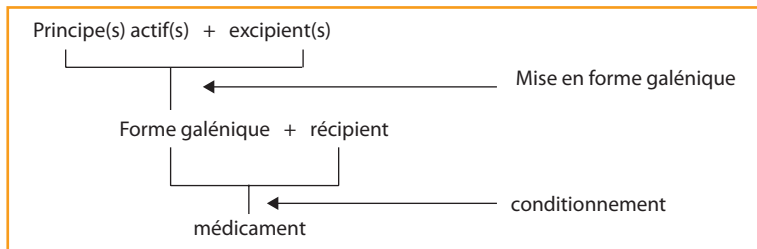
Introduction

Un médicament se compose de **principes actifs** et d'**excipients**, sans activité pharmacologique.

On appelle **forme pharmaceutique** (ou forme galénique) l'état sous lequel les substances médicamenteuses sont amenées par les opérations pharmaceutiques dans le but d'assurer leur administration et de garantir leur stabilité.

Actuellement, la plupart des médicaments correspond à des **spécialités pharmaceutiques**, issues de l'industrie pharmaceutique, plus rarement ils sont préparés à l'officine par le pharmacien suivant une formule prescrite par le médecin pour un cas donné (**préparation magistrale**) ou suivant une formule indiquée dans la Pharmacopée (**préparation officinale**).

La spécialité pharmaceutique est caractérisée par sa **DCI**, son **nom commercial**, sa **forme**, son **dosage**, sa **contenance**. Elle comporte le médicament et son conditionnement (emballage, notice).



Elle sera administrée avec une certaine **posologie** (dose par unité de prise et par unité de temps et durée du traitement).

Les voies d'administration

Le médicament peut être introduit dans l'organisme par diverses **voies d'administration** ; elles nécessiteront, bien sûr, une forme pharmaceutique adaptée :

- Voies **entérales** (passage par le tube digestif) = la voie orale.

Formes pharmaceutiques

- Voies **parentérales** (en dehors du tube digestif) = les voies injectables.
 - Voies **transmucosales** (à travers les muqueuses).
- Chaque voie d'administration présente des avantages, des inconvénients et des précautions particuliers.

→ La voie orale

- C'est la voie buccale (administration par la bouche), c'est la plus utilisée actuellement. On l'appelle encore *per os*.
- Le médicament passe dans l'œsophage, l'estomac et atteint ensuite l'intestin grêle.

Résorption

Elle est surtout à visée générale, la résorption du médicament se situe le plus souvent au niveau de l'intestin grêle.

Avantages

- administration facile et économique ;
- assez rapide ;
- traitement ambulatoire.

Inconvénients

- pas toujours utilisable : vomissement, coma ;
- peut entraîner irritation du TD ;
- à l'inverse certains médicaments peuvent être altérés par les sécrétions du TD ;
- mauvais goût ;
- peut entraîner un problème d'observance ;
- influence du bol alimentaire ;
- effet de premier passage hépatique (PPH).

→ Les voies parentérales

La voie intraveineuse

- Injection avec des aiguilles de plusieurs cm, à biseau long, injection en oblique dans la veine, volume d'injection variable (quelques mL à plusieurs centaines de mL en perfusion).
- La biodisponibilité du médicament par cette voie est de 100 %.

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

La voie S/C ou hypodermique

- Injection sous l'hypoderme, de faible volume (1 à 2 mL), avec des aiguilles courtes et fines, perfusion possible, à faible débit. La résorption a lieu au niveau du tissu adipeux et du tissu conjonctif. C'est une voie générale d'action lente.
- Avantage : faisable par le patient.
- Ex. : insuline, vaccin, héparine...

La voie intramusculaire

- Injection dans le muscle, dans une région éloignée des fibres nerveuses, aiguille de plusieurs cm, à biseau court, injection possible de 5 à 20 mL, injection souvent douloureuse. C'est une voie d'action générale.
- **Cette voie est CI chez les patients sous anticoagulants.**

La voie intradermique

- Injection dans le derme de PA dont il faut apprécier facilement la réaction à l'injection.
- Ex. : IDR.

La voie intra-articulaire

« Infiltration » : injection de corticoïde à effet retard ou d'acide hyaluronique dans l'articulation : action locale

La voie intrarachidienne ou intrathécale

- Injection dans l'espace sous-arachnoïdien où circule le LCR.
- Administration d'anesthésique, d'anticancéreux (métastases cérébrales)

La voie intra-artérielle**La voie épidurale**

C'est une injection entre la dure-mère et la paroi du canal rachidien.

La voie intracardiaque

C'est une injection dans le muscle cardiaque ou les cavités cardiaques.

→ Avantages

- action rapide : IV > IM > SC ;
- pas de destruction du PA par les sucs digestifs ;
- possible en cas de coma, vomissement ;
- biodisponibilité importante (complète et immédiate pour la voie IV, IA, IC) ;
- intérêt avec PA d'action brève, à marge thérapeutique étroite.

→ Inconvénients

- nécessite une effraction cutanée : douleur, risque infectieux ;
- onéreux à la fabrication (contrôles de stérilité...) et à l'administration (appareillage approprié, personnel qualifié) ;
- pas adapté à l'ambulatoire (nécessite un personnel formé et qualifié).

→ Les voies transmucoales

- Ce sont les voies d'administration au travers des muqueuses.
- Une muqueuse est une membrane qui tapisse les cavités naturelles de l'organisme et qui est ouverte vers l'extérieur.

La voie sublinguale ou perlinguale

Elle correspond à l'administration d'un médicament au niveau de la muqueuse buccale : le médicament est placé sous la langue (sublingual) ou contre la joue (perlingual). C'est une voie systémique et la résorption est rapide (veine jugulaire).

→ Avantages

- action rapide ;
- pas de PPH ;
- pas d'influence du bol alimentaire ;
- pas de contact avec les sucs digestifs et la paroi digestive ;
- administration facile : en cas de déglutition difficile ou en ambulatoire (s'administre sans eau).

→ Inconvénients

- difficilement acceptée si le PA a mauvais goût !
- il faut laisser fondre le médicament et non l'avaler ;
- irritation locale possible avec certains PA.

La voie rectale

C'est à la fois une voie locale et systémique

→ Avantages

- évite (en partie) le premier passage hépatique (PPH) ;
- évite l'action des sucs gastriques et le contact avec la paroi digestive ;
- utilisation possible en cas de vomissement.

→ Inconvénients

- biodisponibilité variable ;
- rejet parfois immédiat (réflexe d'exonération) ;
- tolérance variable (irritation locale) : pas d'utilisation prolongée ;
- parfois mal acceptée par le patient.

La voie vaginale

- C'est une voie essentiellement locale (perméabilité plus faible de la muqueuse).
- Les traitements sont surtout anti-infectieux, hormonaux ou contraceptifs.
- **Le traitement ne doit pas être interrompu pendant les règles mais les tampons périodiques sont à proscrire.**

La voie oculaire

C'est une voie locale (traitement anti-infectieux, hydratant, anti-inflammatoire, cicatrisant, antiglaucomeux...) mais au **passage systémique parfois notable** (80 % du médicament est susceptible de passer dans la circulation générale !).

La voie buccopharyngée

- C'est une voie locale : l'action du médicament se situe au niveau de la cavité buccale et de l'arrière-gorge.
- Les traitements ont une visée antiseptique, anti-inflammatoire, anesthésique.

La voie pulmonaire

- C'est une voie locale (pour la plupart des médicaments) ou systémique (anesthésiques généraux).

- C'est la taille des particules inhalées qui conditionne leur trajet : si elles sont suffisamment fines pour atteindre les alvéoles pulmonaires elles pourront traverser la membrane alvéolaire et présenter une action systémique importante.

→ Avantages

- c'est une voie locale très intéressante qui permet d'obtenir des concentrations tissulaires importantes ;
- comme voie systémique elle évite le PPH et le contact avec le TD et permet une bonne résorption (muqueuse alvéolaire très vascularisée).

→ Inconvénients

- la taille des particules conditionne le passage ou non au niveau des alvéoles pulmonaires ;
- la résorption, quand elle a lieu, est variable : elle est fonction de la ventilation pulmonaire du patient.

La voie nasale

C'est une voie surtout locale (médicament antiseptique, vasoconstricteur, antiallergique, anti-inflammatoire...), mais qui peut parfois être générale (Diergospray, Minirin, Instanyl).

La voie auriculaire

- L'administration se fait dans le conduit auditif, c'est une voie exclusivement locale.
- **Attention** au risque de passage dans l'oreille interne en cas de perforation tympanique (otite, drains).

→ La voie cutanée

- L'administration se fait sur la peau, il s'agit d'une voie principalement d'action locale, si le médicament traverse la barrière cutanée on parle alors de voie « transcutanée ».
- Attention, en cas de peau lésée, chez les jeunes enfants et en fonction de la nature des excipients, la perméabilité de la peau peut être augmentée et laisser passer des PA (action systémique possible).
- L'utilisation de cette voie est donc conditionnée par l'état de la peau.
- Attention aussi au risque d'allergie cutanée.

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

→ La voie transcutanée = voie percutanée = voie transdermique

- L'administration se fait au niveau de la peau puis le médicament pénètre sans effraction jusqu'au derme.
- C'est souvent une voie générale car le PA diffuse vers les capillaires du derme et rejoint la circulation générale.

Avantages

- la résorption est constante, régulière : intérêt dans les traitements chroniques ;
- bonne biodisponibilité ;
- pas de contact avec les sucs digestifs ;
- pas d'effet PPH ;
- limite le nombre de prise (effet souvent LP) ;
- bonne acceptabilité, bonne observance (facile à utiliser).

Inconvénients

- possibilité de variabilité de l'absorption en fonction de l'état de la peau (éviter l'exposition solaire sur le site d'application) ;
- irritation locale possible (par la nature du PA ou par la colle du patch) ;
- décollement possible du système transdermique.

C'est une voie qui est de plus en plus utilisée : médicaments antiangoreux (Nitriderm), THS (Estraderm), contraceptif (Evra), sevrage tabagique (Nicopatch), antalgique (Durogesic)...

Les différentes formes pharmaceutiques

→ Les formes orales

Les formes solides

Elles permettent une bonne conservation du principe actif et représentent la majorité des spécialités pharmaceutiques.

→ Les comprimés

- Ils sont obtenus en agglomérant par compression des particules de poudres renfermant une unité de prise

- Différentes sortes :
 - comprimé non enrobé : aspect rugueux, friable, parfois sécable ; ex. : Doliprane, Lexomil ;
 - comprimé enrobé (pelliculé ou dragéifié) : aspect lisse, brillant (améliore la déglutition) ; ex. : Spasfon. Ne peut être écrasé !
 - comprimé effervescent : à *dissoudre dans l'eau* : dissolution rapide dans l'eau avec libération de gaz carbonique. Contient un sel de sodium !
 - comprimé soluble : à *dissoudre dans l'eau* : dissolution rapide mais sans effervescence
 - comprimé dispersible : contient des délitants : à dissoudre dans l'eau (dispersion rapide sans effervescence) ou à avaler avec un peu d'eau ; ex. : Clamoxyl 1 g ;
 - comprimé orodispersible : *déitement dans la bouche* par la salive, peut s'administrer sans eau ;

La libération du PA de sa forme galénique est plus rapide pour les comp. effervescents, solubles, dispersibles et orodispersibles.

- comprimé à croquer ;
- comprimé à sucer : souvent à usage local, à *garder en bouche* le plus longtemps possible
- comprimé gastrorésistant : enrobage particulier qui résiste aux sucs gastriques et libère le PA au niveau du duodénum : *ne pas croquer, écraser, couper*. Intérêt si PA irritant pour l'estomac ou détruit par l'acidité stomacale
- comprimé à libération prolongée : différents procédés de fabrication permettent d'étaler la libération du PA dans le temps : permet de diminuer le nombre de prises. **Ne pas croquer, couper ni écraser !**

→ Les gélules (ou capsules dures)

- Elles contiennent de la poudre sèche ou des microgranules. L'enveloppe externe, de forme cylindrique est constituée de deux capsules s'emboîtant l'une dans l'autre.
- La fabrication est simple, le PA est libéré dans le TD par destruction de l'enveloppe.
- Il existe des gélules gastrorésistantes (microgranule + enrobage gastro-résistant : ex. : Mopral) ou à libération prolongée.
- À avaler avec un grand verre d'eau, en position assise (**adhérence possible à la paroi du TD**).

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- Les gélules « classiques » peuvent être ouvertes et leur contenu avalé : **à vérifier.**

→ *Les capsules molles*

- Leur contenu est pâteux, liquide ou huileux et leur enveloppe à base de gélatine et de glycérine est épaisse, d'un seul bloc et de forme variable
- **À avaler en position assise** avec un grand verre d'eau, ne pas ouvrir, contenu souvent huileux

● **Attention :** les formes comprimés, capsules et gélules sont **contre-indiquées en dessous de 6 ans** (réglementation européenne) pour **risque de fausse route.**

→ *Les poudres et granulés*

- Elles sont constituées de particules solides, sèches plus ou moins fines.
- Elles sont conditionnées en flacon multidose (prélèvement avec une cuillère : plus ou moins précis) ou en sachet.
- Elles sont parfois destinées à être dissoutes dans un l'eau ou à être reconstituées en solution (usage pédiatrique) : dans ce cas, **bien agiter avant l'emploi, vérifier les conditions de conservation, utiliser la mesure-dose fournie.**

Les formes liquides

- L'action est souvent plus rapide car le PA n'a pas à se dissoudre dans le TD.
- Elles sont souvent utilisées en pédiatrie.

→ *Les solutions buvables*

- Le PA est dissous dans un solvant à base d'eau et parfois d'**alcool.**
- Présentation en flacon multidose : utiliser la **mesure fournie** (compte-gouttes, seringue-doseuse, cuillère-mesure...) ou en **ampoule buvable.**
- À administrer pur ou dilué dans une boisson.

→ *Les sirops*

- Préparation aqueuse de saveur sucrée et de consistance visqueuse.
- Souvent goût apprécié mais = médicament ≠ friandise.

Formes pharmaceutiques

- **Teneur élevée en sucre** (sauf si utilisation d'édulcorants).
- **Dosage souvent imprécis** (parfois gobelet-doseur ou seringue-doseuse)
- 1 c à café = 5 mL ; 1 c à dessert = 10 mL ; 1 c à soupe = 15 mL.

→ *Les suspensions*

- Préparation liquide résultant de la dispersion d'un PA solide en fines particules insolubles dans un liquide.
- **À agiter avant emploi.**
- **Conservation souvent limitée** (parfois frigo).

→ **Les formes destinées à la voie parentérale****Les différentes formes**

- Elles sont destinées à être injectées, perfusées ou implantées dans l'organisme.
- Elles sont donc souvent à des exigences particulières et leurs récipients doivent être constitués, dans la mesure du possible, d'un matériau suffisamment transparent pour permettre la vérification visuelle de l'aspect du contenu.
- Il existe 5 catégories de formes galéniques :

→ *Les préparations injectables*

- Ce sont des solutions, émulsions ou suspensions stériles dans l'eau pour préparation injectable ou un liquide stérile non aqueux ou dans un mélange de ces deux liquides.
- Conditionnement : ampoules « bouteille » ou deux pointes, en flacon verre, en seringue ou cartouche préremplie.

→ *Les préparations pour perfusion*

- Ce sont des solutions aqueuses ou des émulsions en phase aqueuse stérile.
- Elles sont destinées à être administrée en grand volume.
- Elles sont conditionnées en flacon verre, plastique ou en poche plastique.

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

→ *Les préparations à diluer pour injection ou perfusion*

Ce sont des solutions stériles destinées à être injectées ou perfusées après dilution.

→ *Les poudres ou lyophilisats pour injection ou perfusions*

- Ce sont des substances solides et stériles, réparties dans leurs récipients définitifs. Elles forment rapidement une solution limpide ou une suspension homogène après agitation avec le volume prescrit d'un liquide stérile spécifié.
- Elles sont conditionnées en flacon verre + solvant à part.

→ *Les implants*

- Ce sont des préparations solides stériles d'une taille et d'une forme appropriées à l'implantation parentérale (ex. : Nexplanon).
- Elles assurent la libération du PA sur une période étendue. Elles sont injectées en S/C. Le PA est dispersé à l'intérieur d'une matrice.
- Ils sont peu utilisés (ex. : Zoladex).
- Attention aux erreurs : vérifier dosage, solvant de reconstitution, de dilution, aux dates de péremption, aux conditions de conservation (produits parfois très coûteux).

À retenir

Les solutions injectables sont soit prêtes à l'emploi, soit à reconstituer extemporanément : dans ce cas utiliser le solvant de reconstitution indiqué.

- **solutions** : utilisation IM, IV, SC, ID : elles sont **limpides** ;
- **suspensions** injectables (dispersion d'une poudre dans un liquide) : utilisation IM, SC, ID ; **pas d'utilisation en IV** : elles ne sont **pas limpides** et doivent être **agitées** avant l'emploi ;
- les **émulsions** injectables (mélange de deux liquides non miscibles) : **utilisation en IV** : elles ne sont **pas limpides** mais on a un aspect laiteux homogène. Ne rien rajouter.

Il existe des formes parentérales LP (durée : 3 mois) : en IM ou SC : suspension (le PA est en microsphère et se libère progressivement), excipient à haute viscosité, sels d'acides gras ou implant.

Utiliser une seringue en verre en cas d'excipient huileux.

Qualités requises→ *Qualités obligatoires*

- **stérilité** : absence de germe (autoclave, filtration stérilisante) ;
- **apYROGénicité** : absence d'agents pyrogènes (provoque de la fièvre) : endotoxines bactériennes ;

Formes pharmaceutiques

- **limpidité** pour les solutions, homogénéité après agitation pour les émulsions et suspensions.

→ *Qualités facultatives*

- **isotonicité** : surtout importante pour les solutés massifs, en cas d'hypertonie l'injection devra être très lente (**attention** : hypotonie $\Rightarrow$ hémolyse) ;

- **neutralité** : le pH doit se rapprocher le plus possible du pH sanguin (7,4).

→ **Les formes transmucoales**

Les formes rectales

→ *Les suppositoires*

- Ce sont des préparations solides contenant une unité de prise de PA.
- Leur masse est de : 3 g pour adulte ; 2 g pour enfant ; 1 g pour NN.
- **craignent la chaleur** (fusion à la température du corps).
- **dans le sens d'introduction** (la partie plate est introduite dans l'anus en premier).

→ *Les suspensions et solutions rectales*

Ce sont des préparations liquides contenant une unité de prise de médicament. Le PA est dissous ou dispersé dans de l'eau ou de la glycérine. Leur volume est variable et leur récipient est adapté à l'administration dans le rectum (+ canule rectale).

→ *Les pommades rectales*

Parfois accompagnées d'une canule rectale pour permettre leur application dans le rectum.

Les formes sublinguales ou perlinguales

- Ce sont les comprimés sublinguaux (glossette), ampoules sublinguales, solution (spray), granules et globules (homéopathie), comp. gingival (Effentora).
- Ces formes doivent être dissoutes dans la bouche et gardées en contact de la muqueuse buccale afin de permettre leur résorption à ce niveau : il faut donc les garder en bouche suffisamment longtemps.
- Cas particulier : Actiq avec applicateur buccal.

Les formes vaginales

- ovule : consistance solide, forme ovoïde, même excipients que les suppositoires ;
- capsule vaginale : souvent de consistance molle ;
- comprimé vaginal : même consistance que le comprimé oral sec mais de taille plus importante ;
- **à humidifier avant l'introduction pour faciliter sa dissolution ;**
- tampon vaginal ;
- crème ou pommade vaginale : souvent accompagnée de canule pour faciliter leur administration
- anneau vaginal : en matière plastique, imbibé d'un contraceptif (action systémique) : Nuvaring.

Les formes oculaires

- Les formes oculaires sont des préparations liquides, semi-solides ou solides, stériles, destinées à être appliquées sur le globe oculaire ou les conjonctives ou à être introduites dans le cul-de-sac conjonctival. Elles sont conditionnées en unidoses ou en multidoses.
- **Collyre (gouttes ophtalmiques)** : solution ou suspension, aqueuse ou huileuse. La solution ou suspension doit parfois être reconstituée extemporanément (poudre stérile + solvant stérile).
- Ces préparations doivent être **limpides, neutres** (pH lacrymal = 7,5), **isotoniques** (même tonicité que le plasma), **stériles**.
- Certains collyres ont un effet LP : des excipients visqueux ou gélifiants augmentent le temps de contact avec l'œil.

→ Solutions pour lavage oculaire

Ce sont des solutions aqueuses stériles, isotoniques aux larmes, neutres, destinées à baigner ou à laver l'œil ou à imbiber des compresses oculaires. Les flacons multidoses ont une contenance de 200 mL maximum et une durée d'utilisation limitée à 4 semaines après ouverture. On peut les utiliser avec une œillère.

→ Les préparations semi-solides

- Ce sont des pommades, crèmes ou gels ophtalmiques. Leur effet est plus prolongé que celui des collyres.
- À appliquer plutôt le soir (peut gêner la vision).

→ Les inserts ophtalmiques

- Ce sont des préparations solides et stériles destinées à être insérées dans le cul-de-sac conjonctival en vue d'une action sur l'œil.
- Ils ont une forme de bâtonnet et délivrent une dose définie de PA.
- Exemple : Mydriaser.

À retenir

Respecter une asepsie rigoureuse lors de l'administration, bien instiller les gouttes, respecter la posologie, respecter un délai suffisant entre deux instillations, vérifier la péremption de la préparation (noter date d'ouverture), sa conservation (frigo ?), ne pas instiller des collyres trop froids

Les formes buccopharyngées

- Collutoire : préparation liquide à pulvériser dans la cavité buccale ou l'arrière-gorge.
- Gargarisme, bain de bouche : préparation liquide destinée au lavage de la bouche et de la gorge.
- Ne pas avaler.

Les formes pulmonaires

Ce sont des préparations destinées à être administrées sous forme de vapeur, d'aérosol ou de poudre dans les voies respiratoires basses.

→ Préparations liquides pour fumigation

Ce sont des solutions, dispersions ou comprimés (souvent effervescents) que l'on ajoute à de l'eau chaude au contact de laquelle ils dégagent des vapeurs inhalées par le patient. Elles s'utilisent avec un inhalateur.

→ Préparations liquides pour nébulisation

- Les nébulisateurs = générateurs d'aérosols = appareils qui convertissent les liquides en aérosols (suspension de particules solides ou liquides dans un milieu gazeux).
- Les nébuliseurs peuvent être pneumatiques, soniques ou ultrasoniques.

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- les nébuliseurs pneumatiques et ultrasoniques sont indiqués dans le traitement des affections bronchopulmonaires, les soniques dans les sinusites.
- Les appareils ultrasoniques ne sont pas compatibles avec tous les médicaments (incompatibles avec les solutions huileuses, les suspensions et les molécules thermosensibles).

→ *Inhalateurs pressurisé à valve doseuse*

- Ils sont constitués d'une solution, suspension ou émulsion conditionnée dans un récipient comportant une valve doseuse et maintenu sous pression avec un gaz propulseur liquéfié.
- L'ouverture de la valve entraîne l'éjection d'une quantité déterminée de médicament sous forme d'aérosol.
- **Difficulté = coordonner pression sur l'inhalateur et inhalation du médicament** (utilisation possible de chambre d'inhalation).

→ *Inhalateurs à poudre sèche*

- L'inhalateur comporte un système doseur qui délivre des doses unitaires de poudre.
- Cette présentation supprime les problèmes de coordination main-bouche mais le patient peut ne pas avoir la sensation d'avoir inhalé le produit (si produit insipide).

Les formes nasales

- Elles sont le plus souvent liquides et isotoniques, parfois semi-solides ou huileuses.
- Les solutions hypertoniques permettent de décongestionner les fosses nasales (nez bouché).
- Ex. : gouttes nasales (pulvérisateur, monodose), solution nasale, pommade nasale (HEC).

Les formes auriculaires

- Ce sont des préparations le plus souvent liquides : solutions, suspensions, émulsions.
- Elles sont destinées à être instiller ou pulvériser dans l'oreille.

Formes pharmaceutiques

- Il existe aussi des solutions pour lavage auriculaire et une forme poudre à insuffler dans le conduit auditif (Auricularum).
- **Tiédier les gouttes avant leur administration, s'assurer de l'intégrité du tympan, maintenir la tête penchée après l'instillation pour maintenir le médicament dans le conduit auditif.**

→ Les formes cutanées

Elles s'appliquent sur une peau propre et sèche.

Les formes semi-solides

→ Les pommades

- Ce sont des préparations semi-solides, composées d'un excipient à phase unique, hydrophile ou lipophile, dans lequel sont dispersées des substances liquides ou solides.
- Une pommade contenant une forte proportion de poudre est une *pâte*.

→ Les crèmes

- Ce sont des préparations de consistance fluide composées d'une phase lipophile et d'une phase aqueuse.
- Une crème de consistance très fluide est une *émulsion fluide ou lait*.

→ Les gels

Ce sont des liquides gélifiés de consistance visqueuse.

À retenir

- si lésion sèche → pommade,
- si lésion suintante → crème,
- si macération → poudre,
- si peau fragile, muqueuse → émulsion fluide = lait.

Les formes liquides

- les lotions : solution, émulsion ou suspension ;
- les liniments : le véhicule contenant le PA est lipophile.

Les formes solides

- les poudres ;
- les cataplasmes-sinapisme : système de maintien non adhésif ;
- les emplâtres : système de maintien adhésif.

→ Les formes transdermiques

- Ce sont les patchs ou TTS = *Transdermic Therapeutic System*.
- Ce sont des préparations pharmaceutiques souples, de dimensions variables, qui servent de supports au PA.

À retenir

- à appliquer sur une peau propre, sèche, sur une zone glabre,
- changer le site d'application à chaque fois,
- ne pas exposer le site d'application au soleil,
- ne pas le couper.

Conclusion

Chacun a conscience de la nécessité de rechercher de nouveaux traitements médicamenteux pour améliorer notre qualité de vie et faire reculer la maladie mais on oublie souvent que ces substances actives doivent d'abord être amenées dans l'organisme, « administrées », afin de pouvoir y exercer leur effet bénéfique. La recherche de nouvelles formes pharmaceutiques, l'amélioration des formes existantes, toutes les recherches et les avancées technologiques de la galénique constituent donc également un aspect important de la recherche pharmaceutique.

Tableau 50.2. La résorption pour les différentes voies d'administration.

Voie	Circuit	Destination
Parentérale IV		Circulation générale
IM/SC	Diffusion dans les tissus	
Perlinguale	Veine jugulaire – veine cave supérieure	
Transdermique	Diffusion et absorption locale	
Pulmonaire	Veine pulmonaire	
Orale	Estomac – intestin - système porte hépatique – foie - VCI	
Rectale	Veine rectale supérieure – système porte hépatique	
	Veine rectale inférieure – système porte iliaque	

Exploration des notions

Qu'est-ce qu'un modèle ?

- Le modèle donné pour servir de référence, de type. Ce qui est donné, ou choisi pour être reproduit¹¹⁰.
- C'est-à-dire qu'un objet de soins, ou une construction descriptive soignante, est donné afin de mieux comprendre, interpréter, voire analyser des « vraies » situations de soins comme un point de départ ou de repère.
- Le **modèle** peut vous permettre de ne pas vous perdre dans des considérations « irréalistes, voire irréalisables » lorsque vous allez passer à l'action.
- La **référence** va vous permettre de visualiser la théorie. Le modèle guide le raisonnement.
- À partir d'une observation rigoureuse des activités des infirmières à l'hôpital et d'une recherche historique fouillée, Michel Nadot a fondé un modèle de soins infirmiers qui ne privilégie pas la relation à la personne malade, mais insiste sur le service rendu à celle-ci, au corps médical et à l'institution.
- C'est un nouveau modèle de pensée car, depuis l'origine, l'activité infirmière se polarisait entre deux activités essentielles, l'action et la relation.
- Pour lui, les infirmières sont des médiologues de la santé, expertes de la complexité quotidienne des activités liées au soin. Ses travaux contribuent à fonder une science issue des pratiques de métier, dont les autres professions de santé pourraient tirer profit¹¹¹.
- Vous lirez tout au long de cet ouvrage l'ouverture sociologique nécessaire pour comprendre que depuis **Florence Nightingale** (1850) les modèles de

110. Larousse, 2011.

111. Michel Nadot, professeur contemporain d'histoire et d'épistémologie en sciences infirmières, responsable recherche et développement au sein de la filière infirmière de la Haute école de santé de Fribourg (Suisse), professeur associé à la faculté des sciences infirmières de l'université Laval à Québec (Canada), chargé de cours en philosophie des sciences à la faculté de biologie et de médecine (IUFRS) de l'université de Lausanne (Suisse).

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

soins se sont modifiés dans leurs conceptions et leurs applications. C'est pourquoi vos réflexions sur le soin se devront d'être « actualisées » grâce à vos lectures pour prendre en compte et comprendre les nouvelles idéologies.

Qu'est-ce qu'un concept ?

- Le concept est une représentation générale et abstraite d'un objet, ou d'un ensemble d'objets, mais est aussi, la définition des caractères spécifiques d'un projet, d'un produit, par rapport à l'objectif ciblé¹¹².
- Le concept est une représentation générale et abstraite... C'est une représentation mentale que l'on se fait d'un objet, d'une chose mais aussi d'une idée, voire d'une opinion.

Mais qu'est-ce qu'une représentation ?

- Action de rendre sensible quelque chose au moyen d'une figure, d'un symbole, d'un signe. Par exemple, l'écriture est la représentation de la langue parlée.
- Philosophiquement : ce par quoi un objet est présent à l'esprit : image, concept¹¹³.
- Le concept dans le soin peut être entendu comme une forme de médiation, c'est la représentation que se fait l'auteur d'une ou plusieurs idées du savoir-faire ou/et du savoir-être soignant.
- Le concept est aussi la définition des caractères spécifiques d'un projet... C'est-à-dire que le raisonnement par concepts permet d'**organiser ses connaissances** si elles sont bien définies et si ses perceptions sont bien précises. D'ailleurs, les auteurs de concepts utilisent très souvent des définitions détaillées avant d'élaborer leurs « modèles conceptuels ».
- Le concept s'élabore par rapport à un **objectif ciblé**... Dans le soin, comme dans tout projet, il est nécessaire de savoir définir les attentes, les besoins... les objectifs à atteindre. Le but et le sens de la réflexion doivent être posés.

112. Larousse, 2011.

113. Larousse, 2011.

Qu'est-ce qu'un modèle conceptuel en soins infirmiers ?

- Un modèle conceptuel en soins infirmiers se présente généralement sous la forme de concepts généraux : famille, éducation, vie... et de propositions (principes ou postulats) destinées à préciser la pensée de l'auteur concernant **quatre concepts clés** en soins infirmiers :
 - la **personne** ;
 - l'**environnement** ;
 - la **santé** ;
 - les **soins infirmiers**.

Pourquoi un modèle conceptuel ?

- Un modèle conceptuel sert à structurer l'activité infirmière, il est le support d'une démarche de soins infirmière.
- Le but d'un modèle conceptuel est de rendre compréhensible, intelligible la réalité du soin.
- Parce que le modèle conceptuel constitue un « cadre de référence théorique permettant de développer la connaissance, la réflexion et d'orienter l'action infirmière »¹¹⁴.
- Le modèle conceptuel de **Dorothéa Orem**¹¹⁵ (1959) pense les soins infirmiers comme un service humain visant à combler les limites de la personne dans l'exercice d'auto-soins liés à sa santé et à renforcer ses capacités d'auto-soins.
- **Callista Roy** (1970) décrit les soins infirmiers comme une science et une pratique de la promotion de l'adaptation de la personne qui visent à évaluer les comportements de la personne et à repérer et modifier les facteurs influençant son adaptation dans les quatre modes (physiologique, concept de soi, fonction de rôle, relations interpersonnelles), afin de contribuer à l'amélioration ou au maintien de sa santé, de son bien-être et de sa qualité de vie ou de lui permettre de mourir avec dignité.

114. Le Neurès K. Réussir la démarche de soins. Paris : Elsevier Masson ; 2008.

115. Dorothéa Orem (1959). Pour elle, la personne est un être fonctionnant biologiquement, symboliquement et socialement et qui présente des exigences en matière d'auto-soins, universels, liés au développement...

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- **Michel Nadot**, aujourd'hui, a une tout autre conception du travail infirmier. Ses travaux montrent la capacité des infirmières à gérer la complexité et l'imprévu au cœur des organisations complexes.
- Cela sert à valoriser leur travail et à montrer aux « experts » de la gestion que leurs typologies ne sont pas adéquates, parce qu'elles proviennent souvent de modèles industriels inadaptés à l'hôpital. Il y a une partie considérable du travail que l'on ne voit pas, toute une série de compétences.
- On parle de dévouement, d'engagement, etc., alors que c'est de compétences et de responsabilités dont il faut parler. Une bonne partie d'entre elles n'est pas prise en compte.
- C'est la distinction classique des sociologues entre travail réalisé et travail prescrit.

Qu'est-ce qu'une théorie ?

- Un ensemble structuré de concepts interdépendants forme une théorie. Il existe des théories de soins comme par exemple *La théorie des besoins de l'homme* de Maslow¹¹⁶.
- La théorie est un principe général de valeur scientifique qui gouverne la pratique. C'est un système conceptuel organisé, sur lequel se fonde l'ordre d'application de phénomènes.
- **Exemples de théories :**
 - **Virginia Henderson** (1955-1960) : école « des besoins » :
 - influences : A. Maslow et E. Erikson ;
 - éléments clés : dépendance, indépendance de la personne dans la satisfaction des quatorze besoins fondamentaux.
 - **Hildegarde Peplau** (fin 1950-début 1960) : école « de l'interaction » :
 - interaction, psychanalyse, phénoménologie, existentialisme ;
 - éléments clés : processus interpersonnels thérapeutiques.
- Dans la théorie d'Hildegarde Peplau (1952), la personne représente un système vivant composé de caractéristiques et de besoins biochimiques, physiques et surtout psychologiques, qui cherche à se réaliser et lutte pour atteindre un équilibre.

116. Abraham Maslow : psychologue américain, qui a fait un travail sur la motivation et les besoins fondamentaux de l'homme. Il définit l'Homme comme un tout présentant des aspects physiologiques, psychologiques, sociologiques et spirituels. Il a créé une pyramide à cinq étages. Vous retrouvez sa théorie page 444 de cet ouvrage.

- En sciences sociales, lorsqu'une théorie fait l'unanimité d'une communauté scientifique, elle prend le nom de **paradigme**.

Qu'est-ce qu'un paradigme ?

- Le paradigme est un **modèle théorique de pensée** qui oriente la recherche et la réflexion scientifique. Psychologiquement : c'est une procédure méthodologique qui constitue un modèle de référence. Un cas clinique peut se dire paradigmatique car il a un caractère exemplaire¹¹⁷.
- Le paradigme peut être considéré comme un modèle à suivre. En soins, le paradigme ou le modèle doit servir avant tout de base à la réflexion. Cependant, il ne doit pas conditionner des répétitions de gestes « institués » sans jamais être questionnés.
- Il ne s'agit jamais de suivre un modèle « par habitude » pour la bonne et simple raison qu'il est une référence. Il s'agit bien pour le soignant d'adapter le paradigme à une situation de soins toujours individualisée et contextualisée.

Qu'est-ce qu'un courant de pensée ?

- À différents moments dans l'histoire de l'humanité, des courants de pensée ont pris naissance et d'autres ont disparu. Certains ont persisté à travers les âges.
 - du « **libéralisme** », né en Europe au ^{xvii-xviii}e siècle, pour lequel la **liberté individuelle** est un principe général qui s'applique à tous les domaines de la vie en société ;
 - à l'« **humanisme** », autre courant de pensée, **idéaliste et optimiste**, qui place l'**être humain au centre du monde**.
- Chaque courant de pensée cherche à répondre à des questions fondamentales, à comprendre et à décrire le monde.
- L'expression « courant de pensée » désigne une synthèse des idées, théories et valeurs qui caractérisent une tendance idéologique.
- De l'analyse des courants de pensées, des modèles conceptuels, de l'analyse de la situation de soins doit naître chez l'infirmier la **pensée critique**.

117. Larousse, 2011.

Qu'est-ce qu'une pensée critique ?

- Processus systématique, attitude qui interroge toute proposition donnée et qui la tient pour vraie seulement quand sa valeur a été établie.
- Souvent associée à la pensée créatrice, pensée qui génère de nouvelles idées. Elle demande une rigueur intellectuelle permettant de prendre du recul par rapport à ses convictions.
- Elle exige de préférer la réalité, même difficile ou complexe, à des illusions confortables ou des simplifications abusives¹¹⁸.
- La réflexion (esprit critique) sur le soin et ses actions concerne l'ensemble de l'équipe pluridisciplinaire et non seulement l'infirmier.

118. Accessible sur le site www.cadredesante.com.

Concepts fondateurs de la démarche de soins

Démarche de soins

- Pour analyser les soins, vous devrez mettre par écrit une analyse clinique, elle fait apparaître un raisonnement et une logique pertinente dans vos idées, avant de passer à l'action.
- Ce **travail d'écriture**, comme celui de l'expression verbale, développe les **capacités d'analyse**, d'élaboration et de mise à distance propres à chacun, essentielles pour l'exercice de la profession d'infirmier(ère) impliquant sans cesse du relationnel, de la prise de responsabilités, voire des situations d'urgence vitale.
- Dans la pratique, vous ne verrez pas d'infirmiers(ères) poser par écrit sa démarche de soins. Le processus est intégré intellectuellement par le professionnel et se fait automatiquement grâce aux liens acquis, connus et pratiqués tous les jours.
- Cependant, au début, vous serez obligé de décrire et d'écrire cette démarche de soins pour apprendre et comprendre les tenants et les aboutissants, le raisonnement clinique logique et adapté pour tout accompagnement de patient.
- La démarche de soins demande de passer par des étapes de compréhension, des recherches, des concepts, des modèles de soins, des théories, des paradigmes, des processus... toutes les définitions que nous venons de voir. Nous présenterons la démarche de soins plus loin dans cet ouvrage.
- Par exemple : « La croyance selon laquelle l'infirmière se doit d'aller auprès du patient après le passage du médecin pour expliquer à ce même patient le contenu du discours médical est assez troublante. Y aurait-il donc une parole savante distincte d'une parole soignante ? La première pourrait-elle s'abstenir de penser qu'elle s'adresse à un sujet et la seconde pourrait-elle renoncer de se référer aux savoirs de tous ordres ? » (Walter Hesbeen, décembre 2004).

Concepts fondateurs

→ L'Homme

- Nous pourrions prendre là aussi la définition du Larousse, mais notre intérêt ici est de comprendre l'approche « soignante » que l'on a de l'Homme. C'est pourquoi nous choisirons la définition de Virginia Henderson, que nous retrouverons plus loin dans l'histoire du soin.
 - Virginia Henderson définit l'Homme : « Comme étant un individu qui tend vers l'indépendance et qui, lorsqu'il l'a acquise, fait tout en son pouvoir pour la conserver. Il désire l'indépendance et il a en lui toutes les ressources pour y accéder. »¹¹⁹
 - « Comme étant un individu qui tend vers l'indépendance... ». La conception humaniste de Virginia Henderson se révèle à travers l'indépendance de chacun. Elle pointe là l'intérêt du soin, en notant que l'objectif du soignant doit tendre chaque jour à ce que le patient retrouve son autonomie, son indépendance.
 - Virginia Henderson ajoute aussi qu'« il a en lui toutes les ressources pour y accéder ». Le soignant doit avoir conscience qu'il ne doit pas faire à la place du patient. L'indépendance se travaille avec le patient, et toutes les ressources qu'il possède, pour qu'il recouvre la santé et la garde sans rester dépendant du soin.
 - Il est intéressant, là, de se poser la question du terme, très employé dans les professions de la santé : « prendre en charge un patient », ou « prise en charge d'un patient ». Expression un peu fardeau, voire négative du soin, que l'on doit parfois à la lourdeur de certains traitements ou à la gravité de certaines maladies. Il serait plus positif et plus hendersonnien de parler d'accompagnement soignant.
- L'indépendance du patient ne doit pas se faire au détriment du besoin permanent d'un soignant.

→ La santé

- « La santé, c'est la vie dans le silence des organes. » (René Leriche – Médecin français)
- Mais aussi : « la santé recouvre le développement de la personnalité et des autres processus humains dans le sens d'une vie personnelle et sociale qui soit créative, constructive et fructueuse ». (Hildegarde Peplau)

119. Virginia Henderson. In : Bizier Nicole. *De la pensée aux gestes*. 3^e édition. Actio Bazina ; 1992.

- De nombreuses approches définissent la santé, nous soulignerons plus spécialement celles qui nous ouvrent des perspectives sur la réflexion soignante telle que :
 - selon l'OMS, la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. Dans les soins infirmiers, la santé est l'état de bien-être éprouvé par le bénéficiaire des soins ;
 - selon l'**approche organique** : « C'est l'état de quelqu'un dont l'organisme fonctionne bien¹²⁰ » ;
 - selon l'**approche philosophique** : « La santé est la capacité à surmonter les crises »¹²¹ ;
 - selon l'**approche psychologique** : « La santé mentale, c'est quand l'espoir est permis, quand des buts, des objectifs peuvent être élaborés. C'est quand il y a du désir ! Ce qui fait vivre les êtres humains, c'est le désir et non les simples satisfactions. »¹²² ;
 - mais aussi selon la conception de l'OMS à travers « la qualité de vie » qu'elle définit par : « La perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, et la relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes, et ses inquiétudes. C'est un concept très large, influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ainsi que ses relations essentielles avec son environnement. »
- La santé réunit donc de nombreux paramètres que le soignant se doit de prendre en compte lorsqu'il accompagne un patient.
- Pour le soignant, le concept de la santé est essentiel, mais celui de la maladie l'est tout autant.

→ La maladie

- « Altération de la santé, des fonctions des êtres vivants, en particulier quand la cause est connue (par opposition à syndrome). »¹²³
- Pourquoi par opposition au syndrome ? « Car le syndrome est un ensemble de signes, de symptômes, de troubles dont les causes sont inconnues ou multiples. »¹²⁴ Exemple :

120. Larousse, 2011.

121. Georges Canguilhem, philosophe français.

122. Christophe Dejourn, psychiatre et psychologue du travail.

123. Larousse, 2011.

124. Larousse, 2011.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- un syndrome grippal réunit un ou deux signes de la grippe, mais ce n'est pas la grippe ;
- la maladie « grippe » doit au moins réunir une triade de signes : hyperthermie avec frisson, courbatures avec douleurs et asthénie avec perte de l'appétit » pour être nommée grippe.
- Pour relever des « vrais » signes d'altération de la santé, spécifiques à la personne, le soignant se doit de connaître les habitudes de vie de la personne. Une personne handicapée peut se dire en bonne santé.
- Le soignant doit rester prudent, lorsqu'il établit l'état de santé du patient, à ne pas identifier son propre rapport à l'état de complet bien-être. *Exemple* : une personne peut ne dormir que 4 à 5 h par nuit. Si, après lui avoir posé la question, il vous répond que c'est son rythme de vie, cela ne nécessite en rien un traitement si le patient le vit bien, depuis longtemps et surtout ne s'en plaint pas.

→ L'environnement

Pourquoi la définition de l'environnement dans le soin ?

- **L'environnement est essentiel.** « C'est ce qui entoure, constitue le voisinage. Ensemble des éléments physiques, chimiques ou biologiques, naturels et artificiels qui entoure un être humain... »¹²⁵
- On ne peut pas appréhender l'Homme sans son environnement. Ce dernier détermine les organisations personnelles et professionnelles, les systèmes relationnels et sociaux, les conditions de vie de la personne... D'ailleurs, la définition de l'environnement se poursuit ainsi : « Ensemble des éléments objectifs et subjectifs qui constituent le cadre de vie d'un individu. »¹²⁶
- Toute démarche de soin prend obligatoirement en compte l'environnement de l'individu :
 - avec les **éléments objectifs**, ce que l'on voit, ce qui est fait, quel est le résultat..., facilement identifiables mais aussi ;
 - avec les **éléments subjectifs**, moins faciles à détecter et qui souvent demandent de poser des hypothèses, des suppositions et/ou de proposer des possibilités d'intervention...

125. Larousse, 2011.

126. Larousse, 2011.

- Cela demande souvent un travail « d'enquête » émanant d'une série de questionnements sur la situation du patient dans le but de résoudre son problème de santé.

- La démarche de soins dans un premier temps personnelle doit favoriser dans un deuxième temps un espace d'échanges avec le patient mais aussi les partenaires du soin. Temps de partage, de mise à distance par une mise en mots, par un éclairage théorique, législatif ou autre si nécessaire, et de réflexion autour des situations rencontrées par les uns et les autres.

- Ces premières mises en situation, souvent en stage, soulèvent parfois de l'étonnement, de l'appréhension face à des situations nouvelles (rencontre de patients en psychiatrie, décès de patients...) et des questionnements.

- **Un soignant « accompagnant » est un soignant « questionnant ».**

- « Constatons, néanmoins, que la frénésie du "faire" et l'attrait parfois insidieux du spectaculaire de la technologie ont atténué et, en certains lieux, anesthésié l'autorisation même que se donnaient ces professionnels de questionner le sens de leurs pratiques, d'interpeller et de travailler la dimension soignante de leur "faire" quotidien. Lorsque des professionnels ne se donnent plus une telle autorisation, cela n'indique-t-il pas que ces mêmes professionnels ne proposent plus une présence et ne prononcent plus une parole authentique ? » (Walter Hesbeen, décembre 2004)

C'est là que l'approche holistique est à considérer

- En effet, il faut savoir que l'approche holistique prend en compte la personne dans ses différentes dimensions (physique, psychologique, sociale et spirituelle) en considérant que toutes ces dimensions sont en relation et s'influencent mutuellement et, que le tout est plus que la somme des parties.

- **« Le tout est plus que la somme des parties »** : l'accompagnement de la personne n'est pas une accumulation de notions sous la forme d'une « poupée russe ». Ce n'est pas une succession de différents aspects de la personne mais bien une analyse globale des conditions de vie au service d'une démarche de soins ayant pour but d'accompagner du mieux possible la personne.

- **L'holisme** est en philosophie, en épistémologie¹²⁷ ou en sciences humaines, une doctrine qui ramène la connaissance du particulier, de l'individuel à celle de l'ensemble, du tout dans lequel elle s'inscrit.

127. *Épistémologie* : partie de la philosophie qui étudie l'histoire, les méthodes, les principes des sciences (Larousse, 2011).

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

→ Le soin

- Les caractéristiques du soin sont : « les actions qui permettent de conserver ou de rétablir la santé¹²⁸. »
- Cependant le dictionnaire Larousse souligne aussi que le soin est « une attention, une application portée à quelque chose – Avoir soin, prendre soin de : être attentif à, veiller sur. »
- Alors il est important de noter que cette idée valorise la notion de « prendre soin » comme le démontre Walter Hesbeen dans tous ses ouvrages et que soigner est donc une démarche qui vise à porter une attention particulière à une personne qui vit une situation particulière.
- Une définition moderne **qualifie le soin comme une science**, voire même un art, qui se centre sur la promotion d'une qualité de vie, de la naissance à la fin de vie.
- Une science infirmière existe, note Michel Nadot, toujours à la recherche d'un idéal de scientificité. Mais elle est jeune, une cinquantaine d'années. Elle traite du savoir portant sur l'humain objet de soins dans un milieu spécifique, qui est celui de l'institution, le plus souvent hospitalière (mais l'exercice en ville se fait aussi de manière institutionnelle), en tout cas une institution de la misère, parce que cet humain est dans l'impossibilité, provisoire ou permanente, de gérer seul sa propre vie ou le sens de sa vie.
- Les derniers ouvrages académiques utilisés dans les facultés de science infirmière expliquent le lien avec l'ordre humain et non l'ordre de la nature au plan des sciences. Il vaudrait mieux parler de médiologie de la santé plutôt que de science infirmière : -logie, le savoir, comme dans sociologie, psychologie, etc.
- La **science infirmière** se trouve derrière ce trièdre épistémologique des sciences humaines remarquablement décrit par Foucault. Prendre soin (*care*) est devenu un concept à part entière dans les sciences humaines... Contrairement à ce que l'on pense habituellement, l'objet de la discipline infirmière n'est pas le soin, mais l'homme vivant objet de soins dans un espace-temps singulier¹²⁹.

128. Marie-Francoise Collière.

129. Michel Nadot.

→ Le soin et les soins infirmiers

- L'objectif des soins infirmiers est bien d'élaborer des recueils de données utiles, utilisables et partagés entre les partenaires du soin.
- Cela permet d'évaluer le degré de dépendance des personnes et de mettre en place des traitements adaptés suite à des prescriptions médicales écrites ou protocolisées.
- Mais cela permet aussi d'assurer une surveillance clinique en participant au soulagement de la douleur, voire à l'accompagnement de fin de vie.
- Les soins infirmiers favorisent le maintien, l'insertion ou la réadaptation au cadre de vie, ils participent au projet de vie, à la prévention et à la continuité des soins.
- **Florence Nightingale** décrit les soins infirmiers comme « un service à l'humanité basé sur l'observation et l'expérience, consistant à mettre la personne malade ou en santé dans les meilleures conditions possibles pour que la nature puisse préserver ou restaurer sa santé ».
- « L'infirmière a un rôle de facilitatrice » souligne **Rosemary Rizzo Parse** lorsqu'elle qualifie les soins infirmiers. Elle note là l'implication du patient dans son cheminement, dans ses choix, dans ses envies pour guérir. Il se doit d'être entendu, écouté et accompagné dans ses désirs. L'infirmière doit faciliter cette démarche dans l'aide vers : « La recherche de la qualité de vie par la participation qualitative de la personne dans ses expériences de santé ».
- La nature du soin infirmier implique différentes **dimensions**¹³⁰ :
 - préventive ;
 - curative ;
 - palliative.
- Ces dimensions font aussi appel à notre rapport au temps de la maladie :
 - les soins préventifs permettent d'éviter la maladie et/ou d'en éviter la prévalence ;
 - les soins curatifs permettent la guérison de la maladie ;
 - les soins palliatifs permettent de soulager et d'accompagner la fin de vie.
- Les soins infirmiers nécessitent les **compétences** suivantes :
 - la **qualité technique** des gestes réalisés avec dextérité ;
 - la **qualité relationnelle** qui est le cœur du soin.
- Ces critères fondamentaux permettent la qualité des soins.

130. En France, selon le Code de la santé publique.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Selon le Conseil international des infirmiers(ères) (CII)

- On entend par soins infirmiers les soins prodigués, de manière autonome ou en collaboration, aux individus de tous âges, aux familles, aux groupes et aux communautés – malades ou bien portants – quel que soit le cadre.
- Les soins infirmiers englobent la promotion de la santé, la prévention de la maladie, ainsi que les soins dispensés aux personnes malades, handicapées et mourantes.
- Parmi les rôles essentiels relevant du personnel infirmier, citons encore la défense, la promotion d'un environnement sain, la recherche, la participation à l'élaboration de la politique de santé et à la gestion des systèmes de santé et des patients, ainsi que l'éducation.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

- La mission des soins infirmiers dans la société est d'aider les individus, les familles et les groupes à déterminer et réaliser leur plein potentiel physique, mental et social et à y parvenir dans le contexte de l'environnement dans lequel ils vivent et travaillent.
- Ceci exige que les infirmiers(ères) apprennent et assurent des fonctions ayant trait au maintien et à la promotion de la santé aussi bien qu'à la prévention de la maladie.
- Les soins infirmiers englobent également la planification et la mise en œuvre des soins curatifs et de réadaptation, et concernent les aspects physiques, mentaux et sociaux de la vie en ce qu'ils affectent la santé, la maladie, le handicap et la mort.
- Les infirmiers(ères) permettent la participation active de l'individu, de sa famille et de ses amis, du groupe social et de la communauté, de façon appropriée dans tous les aspects des soins de santé, et encouragent ainsi l'indépendance et l'autodétermination.
- Les infirmiers(ères) travaillent aussi comme partenaire des membres des autres professions impliquées dans la prestation des services de santé.
- La fonction soignante a pour dérive, parfois, de faire passer l'action avant la relation.
- Le savoir-faire avant, voire sans le savoir-être, endommage de façon pernicieuse la relation soignant-soigné. L'un ne doit pas omettre l'autre, et vice versa, même si le quotidien a parfois tendance à nous le faire oublier !

- L'entretien que l'on a avec le patient est un acte de prendre soin introductif à tout autre échange.

→ Soigner

- Soigner : « c'est avoir soin de quelque chose, de quelqu'un. C'est aussi procurer les soins nécessaires à la guérison de quelqu'un. »¹³¹
- Pour les principales théoriciennes : « Soigner c'est aider la personne à reconquérir son autonomie. »
- « L'autonomie se construit au travers et par les dépendances auxquelles l'individu est soumis, en raison de sa facilité à prendre une distance grandissante dans l'espace, le temps et les significations par rapport aux situations vécues. »¹³²

→ Prendre soin

- « Dès que la vie apparaît, les soins existent car il faut prendre soin de la vie pour qu'elle puisse demeurer. Les hommes, comme tous les êtres vivants, ont toujours eu besoin de soins, parce que soigner est un acte de vie qui a d'abord et avant tout pour but de permettre à la vie de se continuer, de se développer et par là de lutter contre la mort. »¹³³
- Si **Marie-Françoise Collière** nous présente les soins sous l'approche du « prendre soin », c'est qu'avant de passer à l'action, le soignant doit respecter la vie, la relation à l'autre, l'écoute... tout ce qui fait que, soignant ou pas, entre personnes le respect et l'attention portée à l'autre sont là.
- Le premier aspect du soin est d'assurer le **maintien et la continuité de la vie**, sans que cela soit issu d'un domaine réservé à une profession.
- Le second aspect est de **restaurer la santé**, de contribuer aux besoins de santé d'une personne ou d'une collectivité en s'intéressant également à la maladie.
- Il s'agit d'accompagner certaines ruptures comme la maladie, le handicap, l'accident qui privent la personne momentanément ou définitivement d'une ou de plusieurs de ses capacités.

131. Larousse, 2011.

132. Renault MJ. De la réalisation du concept d'autonomie dans la formation des étudiants en soins infirmiers. Recherche en Soins Infirmiers 1999 ; 59 : 68-81.

133. Collière MF. Promouvoir la vie. Paris : Inter Éditions ; 1982.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- La notion de soin s'accompagne donc d'une perception attentive de la personne afin de comprendre ce qui fait sa vie et non seulement ce qui caractérise l'aspect vital ou l'altération d'une fonction vitale, physique, psychique.
- Il faut parfois aider le patient à comprendre ses réactions face à la situation de soins, l'aider à identifier ses ressources, l'accompagner dans une adaptation à sa situation, comprendre son expérience et son ressenti.

L'école du caring ou du « prendre soin »

L'approche du « prendre soin » a été développée par **Jean Watson** aux États-Unis (le *care* ou *caring*). Ce concept implique que le soignant adopte une attitude empathique vis-à-vis de la personne rencontrée, qu'il prodigue le soin dans la plus totale congruence, suivant son système de représentations. Le prendre soin s'étend à la capacité de s'occuper d'autrui et de lui porter attention.

- ... « "prendre soin" va sans dire, et c'est justement parce que cela va sans dire, que ça ne se dit pas. Et c'est parce que cela ne se dit pas qu'il faut l'écrire ! » (Michel Nadot).
- Il convient de rechercher l'équilibre entre « soigner », « prendre soin » et « traiter ».

→ Le besoin

- Le besoin est défini par un désir, une envie, naturels ou pas ; état d'insatisfaction dû à un sentiment de manque¹³⁴.
- La notion de besoin a été élaborée à travers la pyramide de la hiérarchie des besoins de l'homme définis par **Abraham Maslow** (1950) car elle facilite la compréhension initiale toute en restant fondamentale et peu explicite sur l'accompagnement holistique du patient.
- La référence en la matière, **Virginia Henderson** (1961), considère la personne comme un être biologique, psychologique et social qui tend vers l'indépendance dans la satisfaction de ses quatorze besoins fondamentaux.
- Lorsque l'on travaille sur une démarche de soins et que l'on analyse les besoins de la personne malade, il s'agit bien de relever les besoins perturbés que l'on va repérer dans le but de pallier et de remédier, si possible, à la perte d'autonomie de la personne.

134. Larousse, 2011.

→ L'autonomie

- L'autonomie est « la possibilité de décider, pour un organisme, sans en référer à un pouvoir central, à une hiérarchie, une autorité : indépendance. »¹³⁵
- **Virginia Henderson** la décrit ainsi :
 - dans le soin : aider le patient à recouvrer son autonomie et lorsque ce n'est pas possible : retrouver une zone d'autonomie en dépit du handicap (réhabilitation) ;
 - les interventions infirmières consistent en la réalisation d'actions complémentaires à celles du patient, pour les activités de la vie quotidienne : « ...aider au maintien ou au recouvrement de la santé par l'accomplissement de tâches dont l'individu s'acquitterait lui-même s'il en avait la force, la volonté... l'aider à reconquérir son autonomie le plus rapidement possible »¹³⁶.
- La contribution de Virginia Henderson aux soins infirmiers est immense, elle est la première à formaliser une **grille type d'évaluation des capacités du patient** ; cet outil est concret et facilement utilisable, il est généralisable à tout individu ; ces caractéristiques lui valent un succès international, puisque ce modèle est utilisé, dans un très grand nombre de pays, comme modèle de référence pour l'enseignement des soins infirmiers.
- Le recensement des manifestations de dépendance pour chacun des quatorze besoins facilite pour l'infirmier(ère) l'identification et la mise en œuvre d'actions appropriées.

→ La dépendance

- La dépendance est un rapport de sujétion : subordination¹³⁷.
- Lorsque la dépendance s'installe, c'est que le soigné est dans l'obligation d'obtenir de l'aide par son incapacité à atteindre une satisfaction de ses besoins fondamentaux à un niveau acceptable.
- Pour Virginia Henderson, il existe différents niveaux de dépendance de la personne soignée, liés à ses capacités et à sa motivation à satisfaire pleinement ou non un besoin.
- Si un besoin n'est pas satisfait, l'homme est dépendant¹³⁸.

135. Larousse, 2011.

136. Virginia Henderson.

137. Larousse, 2011.

138. Le Neurès K. Réussir la démarche de soins. Paris : Elsevier Masson ; 2008.

→ L'indépendance

- « Atteinte d'un niveau acceptable de satisfaction des besoins de la personne qui adopte, en fonction de son état, des comportements appropriés ou qui accomplit elle-même des actions, sans l'aide d'autrui ».
- « Toute personne tend vers l'indépendance et la désire »... On peut dire que c'est un besoin, puisqu'un besoin est un désir...
- **Nancy Roper** (1980) conçoit la personne comme un « tout » indissociable, soumis à l'influence de nombreux facteurs. Ce tout évolue durant son existence (continuum dynamique) entre dépendance et indépendance selon l'âge, les circonstances et l'environnement. Seul ou avec une aide extérieure, il met en œuvre les activités qui contribuent au processus de vie.
- Soyez vigilant en tant que soignant à ne pas prendre vos désirs d'indépendance pour ceux du patient. Questionnez toujours la personne malade ou handicapée sur sa conception de l'indépendance, ses objectifs et ses envies... À cette condition, vous ne vous tromperez pas dans votre démarche de soins.

→ Les sources de difficultés

- « La source de difficultés est ce qui contribue à la perturbation d'un besoin. On peut parfois parler de cause, d'incapacité, de perte de motivation à satisfaire un besoin. »¹³⁹
- Ces difficultés sont d'ordre biologique, psychologique, social, spirituel et sont à prendre en compte dans la démarche de soins.
- C'est ainsi que penser le soin nécessite d'interpeller la pratique de chaque professionnel. Aucun ne peut être mis à distance et aucun ne peut rester en retrait du soin. Ne perdons ainsi pas de vue que chacun, de la place qu'il occupe, dans les lieux où il évolue et avec les moyens qui sont les siens, a la possibilité, mais aussi la responsabilité, de poser des actes, aussi modestes soient-ils, qui peuvent s'avérer nourriciers d'une plus grande atmosphère soignante¹⁴⁰.

139. Le Neurès K. Réussir la démarche de soins. Paris : Elsevier Masson ; 2008.

140. Le soin, essence du travail d'« humanitude ». Walter Hesbeen, décembre 2004.

→ L'humanisme

- L'humanisme se définit par la position philosophique qui met l'homme et les valeurs au-dessus des autres valeurs¹⁴¹.
- Cette définition est fondamentale dans l'approche soignante et dans toute conception du soin.
- **Jean Watson** conçoit les soins infirmiers à travers la théorie du *caring* comme un art et une science humaine, ancré dans un idéal moral, altruiste en préservant l'humanité dans les soins de santé.
- L'humanité se définit par le genre humain, l'essence de l'Homme, le sentiment de bienveillance...¹⁴²
- Aujourd'hui, dans le soin, on parle plus d'humanité que d'humanisme. La définition d'humanité n'est d'ailleurs pas dans le Larousse 2011. L'approche de W. Hesbeen est décrite dans l'encadré suivant.

Qu'est-ce que l'« humanitude » qui est un terme qui n'est ni synonyme d'humain ni d'humanité ?

Il n'est, à vrai dire, pas très difficile de s'avérer humain dans la mesure où cette qualité est intrinsèque à notre condition d'homme ou de femme vivant dans le monde, au sein de la communauté mondiale des humains que l'on nomme également l'humanité. La qualité d'humain, de surcroît, ne se perd pas car même les actes les plus abominables (ceux qui sont si fréquemment désignés dans le langage populaire par l'expression « actes inhumains ») sont bien des actes d'humains, des productions d'humains. Si le statut d'humain est donc inaliénable et si l'humanité de chacun existe du seul fait de ce statut d'humain, ceci n'équivaut néanmoins pas à ce que chacun soit animé du souci de l'humanité, c'est-à-dire du souci de lui-même, du souci d'un autre, plus largement du souci des autres et... plus largement encore du souci du monde.

C'est en ça qu'une distinction peut être opérée entre l'humanité et l'« humanitude ». Si l'humanité de chacun est là, du seul fait d'être là, humain parmi les humains, l'« humanitude », quant à elle, n'est pas « là », elle se travaille, elle se désire, elle se fait venir et grandir en soi, elle part d'une intention consciente et se chemine sans fin.

Le travail d'« humanitude » est travail de poésie, poésie de l'existence. Il est travail du vivant soucieux de la vie, travail de cœur, de perception, de disponibilité, de bienveillance ; travail de délicatesse, de générosité mais aussi de douceur, de sensibilité, de créativité, de raffinement, de simplicité, de subtilité et... aussi travail d'identification et d'acceptation de ses propres limites. La poésie qu'est l'« humanitude » est « autopoïèse », elle est cette démarche personnelle par laquelle une personne donne à ses formes innées d'humain d'autres formes, des formes acquises et toujours en acquisition, il s'agit des formes d'un humain respectueusement soucieux de l'humanité. Le travail de poésie en vue de sa propre « humanitude » est ce qu'un humain consent consciemment à faire venir, à faire grandir, à faire advenir en lui pour exprimer un souci de plus en plus affiné de sa présence à lui-même, à l'autre, aux autres et au monde. Il s'agit d'un « travail de posture ».

141. Larousse, 2011.

142. Larousse, 2011.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

► Du travail d'« humanitude » (de la poésie de l'humain) se dégage une essence qui se nomme le soin. C'est pour cette raison que le soin est allure de vie, façon d'aller son chemin, tonalité de l'existence. Il est le fruit du travail d'« humanitude » et il est l'essence qui nourrit l'atmosphère soignante. Le soin est cette essence qui se dégage de rapports humains empreints d'« humanitude », soucieux d'« humanitude ». Le soin est production d'humains, fruit d'une intention d'humains. Le soin est essentiel à la vie, essentiel au devenir du monde. La compréhension qui est la nôtre aujourd'hui du mot soin, ce que ce terme nous donne à entendre est que : Le soin est une essence, essence qui se diffuse en laissant trace de sa présence. Le soin en tant qu'essence est telle une fragrance qui marque une atmosphère, parfume un lieu, émoustille les cinq sens, apaise un contexte, illumine un regard, invite à la sérénité, suscite l'espoir. Une telle atmosphère imprégnée de l'essence qu'est le soin se nomme atmosphère soignante qui est plus qu'une atmosphère d'humanité car elle est atmosphère d'« humanitude ».

(Walter Hesbeen, décembre 2004)

Histoire et anthropologie des pratiques soignantes

Introduction

- L'histoire nous apprend bien des choses sur l'origine et les évolutions de notre profession. L'approche soignante a été, et est encore, connotée de subtiles valeurs « du don de soi », d'une implication « corps et âme », voire du « dévouement », même si la conception de la soignante, voire du soignant, est en plein changement.
- **La femme incarne depuis des siècles la maternité**, impliquée autant dans les soins de l'enfant que de la personne âgée, connaissant l'alimentation, les plantes, les toilettes et les massages corporels, elle représente tout simplement le soin. Mais au cours des siècles elle devient vite suspecte, à l'image des potions qu'elle prépare.
- **La femme dévouée à la prière lui est alors préférée**. Vierge de surcroît, la religieuse est la femme soignante idéale pour l'époque. Elle n'est pas chargée de famille et se consacre totalement à la souffrance des autres. L'obéissance, le respect scrupuleux des consignes chez ces religieuses¹⁴³ rendaient les tâches faciles. Ce rapport à l'autre était facilité par le bénévolat, ces religieuses n'ayant aucun rapport aux valeurs économiques.
- **Jusqu'au XIX^e siècle**, la femme religieuse, voire « chrétienne », est la femme « soignante » par excellence, celle qui se sacrifie aux autres gratuitement et reste disponible à tout moment.
- **L'homme, lui, prêtre ou guerrier, fait reculer la mort par son pouvoir et son savoir**. Au fil des années, la connaissance des maladies voit le jour. Avec l'écriture, les études scientifiques et les innovations médicales, les progrès sont fulgurants. L'homme devient alors rapidement « médecin » ou « professeur en sciences médicales ».
- **Au XIX^e siècle**, Pasteur participe à cet essor et découvre l'hygiène, l'asepsie, les vaccinations... et dans le même temps, il révolutionne

143. En 1633, Saint Vincent de Paul crée la Compagnie des filles de la charité.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

les pratiques en matière de chirurgie, de médecine et remet en cause les pratiques soignantes¹⁴⁴.

- **L'état des hôpitaux est alors remis en question**, notamment au niveau de l'hygiène, de la misère et du monnayage de certains employés.
- **C'est le 7 août 1851 que l'hôpital est reconnu comme une personne morale** et a une forme juridique autonome. Les laïcs entrent alors doucement dans les « congrégations », mais il est encore inconcevable de remplacer totalement ces « bonnes sœurs si peu coûteuses et si courageuses¹⁴⁵ ».
- Cependant **l'évolution des femmes est en marche**, les mouvements féministes se développent et en 1867 la scolarisation des filles fait partie des facteurs déclenchants de cette révolution.
- Dans un même temps, **les formations en soins infirmiers naissent**. Elles mettront 50 ans à voir le jour (1876 à 1920) et à élaborer un cadre juridique¹⁴⁶.

Le modèle Florence Nightingale

- **Florence Nightingale^{147, 148} (1820-1910) crée à Londres la première école d'infirmières** en 1860. Elle organise le premier service d'infirmières de la Croix-Rouge et ses principales réflexions abordent l'infirmière, l'environnement et la santé de l'homme.
- Elle naît le 12 mai 1820. Ce jour, le 12 mai, reste célébré en France par « la journée de l'infirmier(ère) ».
- Florence Nightingale s'engage dans **l'émancipation de la femme**, l'amélioration des hôpitaux, l'élaboration d'une morale et d'une discipline rigoureuses dans la formation soignante.
- Elle soulignera : « Les éléments qui constituent un bon *nursing* sont autant la compréhension de la santé que de la maladie ».
- Elle aborde la **notion de « ressources du patient »** et la développe par de nombreuses approches théoriques. Celles-ci font appel « aux possibilités

144. 1822-1895, Louis Pasteur.

145. En 1878, ouverture des écoles des hôpitaux de la Salpêtrière et de Bicêtre.

146. En 1920, 43 autres écoles seront agréées.

147. Florence Nightingale laisse derrière elle une légende, celle de la dame à la lampe, en souvenir de ses tournées nocturnes dans les salles d'hôpital.

148. En 1860, elle fonde une des premières écoles « laïques » d'infirmières.

du patient à faire par lui-même, voire seul ». Considération à ne pas oublier lors de l'analyse clinique d'un patient.

- Florence Nightingale, première à s'interroger sur les soins infirmiers, va encourager la professionnalisation de la profession et crée son « serment », inspiré de l'esprit du serment d'Hippocrate.
- En 1873, le système nightingale pour la formation des infirmières fut adopté aux États-Unis.

Le modèle républicain de Bourneville¹⁴⁹

- Sur l'initiative du docteur Bourneville¹⁵⁰, (1840-1909), anticlérical farouche et militant du groupe des radicaux, s'élabore un **programme d'enseignement commun aux services médicaux et aux services d'aliénés**. Pour mieux asseoir son projet, il fait un voyage à Londres pour voir les « fameuses infirmières anglaises » et s'intéresse aux écrits de Florence Nightingale. Il propose des cours d'alphabétisation avant les cours théoriques et pratiques en anatomie, physiologie, techniques de soins, règles d'asepsie et d'hygiène.
- **Du « prendre soin » à « faire des soins ».**
- Les gestes (les soins) sont appris de façon chronologique, répétitive : leur apprentissage repose sur un ordre précis et conduit à un véritable « dressage » du corps de la soignante.
- Les mains des infirmières deviennent des instruments et le corps du malade devient objet de manipulations. En fait, cette façon d'aborder le corps dans les soins va opérer une distance. Cette distance se voudra dénuée d'affect.
- L'assistance médicale gratuite est instituée en 1893.
- **En 1898, le docteur Anna Hamilton¹⁵¹ prend la direction de la première école d'infirmières** privée et protestante à Bordeaux, elle veut développer l'art de soigner. La durée des études est de deux ans et elles sont réservées aux filles de bonne famille, cultivées, excluant les hommes de la profession.

149. Accessible sur le site www.serpy.org.

150. Le Dr Bourneville crée des écoles d'infirmières laïques pour mettre fin au procédé qui consistait à recruter du personnel sans se préoccuper de ses connaissances.

151. Anna Hamilton, médecin anglais. En 1900, elle dénonce l'esprit des religieuses qui, à son sens, est un obstacle à toute évolution.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- L'action soignante est plus spécifiquement élaborée par les femmes, liées directement à la fécondité ; le soin se transmet de générations en générations de mère en fille. Dès l'enfance, la « maman » soigne et protège. Femme comme religieuse, la féminisation du métier est et reste bien marquée.
- **La profession reste de nos jours largement féminine.** Ce rapport à la femme conforte encore le patient dans sa relation maternante avec l'infirmière, autant à domicile qu'à l'hôpital.
- La guerre 1914-1918 éloignant les hommes, la féminisation persiste car les besoins croissants de professionnels du soin se font sentir. Les écoles d'infirmières sont progressivement dirigées par des infirmières.
- Après la seconde guerre mondiale, avec le développement de l'antibiothérapie et des techniques d'explorations, l'hôpital devient un lieu d'hypertechnicité.
- **C'est au détour des XIX^e et XX^e siècles que l'appellation d'infirmière** sera officiellement adoptée, sachant que le mot « enfermier » dont découle « infirmier » date du XIII^e siècle.
- « Plus "l'enfermière" se confrontait à la puanteur, aux excréments, à l'expression de la misère, de la honte et de la souffrance, ainsi qu'aux plaies qui fourmillent de vers, plus elle pouvait espérer gagner son paradis. Si le terme "infirmière" est tout à fait justifié pour qualifier le statut des religieuses engagées dans une communauté hospitalière, il ne se justifie absolument pas pour qualifier les laïques d'aujourd'hui. Le terme infirmier en tant que tic verbal n'est pas approprié pour qualifier aussi bien les pratiques de soins que les sciences de ces pratiques. » (Nadot, 2003)
- Ce n'est qu'en 1972 qu'est faite obligation de détenir le diplôme d'État pour exercer en tant qu'infirmier ; ce qui entraîne le départ progressif des religieuses non diplômées.

Depuis les années 1920

- **On constate l'apparition de nouveaux professionnels de santé** comme les diététiciennes, les manipulateurs en radiologie médicale, les techniciens de laboratoire...
- La profession d'infirmière évolue et se développe **autour des compétences** qui s'associent souvent aux pratiques médicales. L'infirmière s'autonomise et la technicité se complexifie, construisant dans le même temps une hiérarchie professionnelle de plus en plus spécifique.

- En 1924, les premiers programmes de formation sont officialisés avec de l'enseignement pratique qui se différencie selon qu'il s'agisse des visiteuses d'hygiène sociales (assistantes sociales) ou des infirmières hospitalières.
- À partir de 1938, le programme d'enseignement pour les diplômés d'infirmiers se déroule sur 2 ans et d'assistants sociaux sur 3 ans avec une première année commune.
- En 1961, la formation au métier d'assistante sociale est dissociée de celle des infirmiers qui voient ainsi reconnaître leur rôle de technicien.
- En date du 15 juillet 1943, la loi relative à la formation des infirmières ou infirmiers hospitaliers à l'organisation et à l'exercice est créée. Elle relève l'aspect « d'exercice illégal de la profession » et oblige à l'emploi de professionnels diplômés.
- Le Comité d'entente des écoles d'infirmières fait son apparition en 1949, il s'est transformé depuis en Comité d'entente des formations infirmières, le **CEFIEC**.
- À partir de 1950, les recherches en soins infirmiers favorisent la prolifération de concepts déterminants sur lesquels vont se fonder un grand nombre de théories en soins infirmiers. À partir de ce moment, l'histoire, le savoir empirique, ont petit à petit laissé la place au savoir technique et théorique pour développer un rapport au soin plus réfléchi.
- Suit l'arrêté du 4 août 1954 surtout axé sur la pratique avec 300 heures d'enseignement théorique et 10 mois de stage par an en milieu hospitalier.
- **En 1956, un certificat d'aptitudes aux fonctions d'aide-soignant est créé.** Une première division du travail soignant identifie une nouvelle catégorie de professionnels du soin : les aides-soignants.
- **Fin XIX^e siècle, sur proposition du Dr Pinel, le personnel travaillant en psychiatrie** bénéficiera d'une instruction professionnelle. Les infirmiers « d'hygiène mentale » auront, grâce au décret du 27 juin 1922, le titre « d'infirmier diplômé de l'État français ».
- Les hôpitaux psychiatriques, nommés asiles, sont eux à l'époque des « renfermeries » de miséreux. Les médecins vont cependant s'intéresser aux troubles mentaux et humaniser doucement ces lieux asilaires en proposant d'assainir les locaux, par plus d'hygiène et de propreté, mais aussi en essayant de nouveaux traitements, dont les premiers neuroleptiques.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- C'est le 5 février 1938 qu'un règlement réorganise l'exercice de la profession d'infirmière « d'hygiène mentale » qui portera alors le titre d'« infirmière psychiatrique ».
- La sectorisation est légiférée par la circulaire du 15 mars 1960 ; elle impose de nouvelles exigences en matière de formation du personnel.
- De 1955 à 1972, la formation se déroule sur deux années (stage et théories) et le 12 mai 1969, un arrêté institue la profession d'« infirmier de secteur psychiatrique ».

Progressivement, dans les années 1970 et 1980, émerge le « savoir infirmier »

- L'arrêté du 5 septembre 1972 et l'arrêté du 16 février 1973 fixent la durée des études à 28 mois et des objectifs pédagogiques prenant en compte le recentrage du concept de soin sur la personne soignée et la promotion de la santé.
- Les stages sont alors obligatoires en psychiatrie pour les IDE¹⁵² et en soins généraux pour les ISP¹⁵³.
- L'arrêté du 26 avril 1979 porte la durée des études à 33 mois. Il introduit une première année commune entre IDE et ISP.
- L'arrêté du 23 mars 1992 instaure un diplôme unique polyvalent. Il souligne l'émergence des Soins Infirmiers comme discipline à part entière dotée d'une pratique et d'un savoir spécifique.
- **La législation va renforcer cette responsabilité**, notamment avec le décret du 16 février 1993 relatif aux règles professionnelles des infirmiers.
- **L'information au patient : un droit.** Le Code de déontologie affirme que la dignité doit être respectée auprès de la personne au moment où elle souffre, vieillit, meurt mais aussi après la mort.
- Informer le patient, c'est partager le savoir médical et permettre l'accessibilité à son dossier médical et rendre ainsi plus simple la connaissance de sa pathologie. Le patient peut alors, par la connaissance de ses droits, participer à la prise en charge de sa santé.

152. IDE : infirmier diplômé d'État.

153. ISP : infirmier de secteur psychiatrique.

- « Un homme libre est celui qui est informé¹⁵⁴. »
- L'infirmier assume « sa » responsabilité et n'est plus uniquement un auxiliaire médical.
- Un tournant dans la professionnalisation des soins infirmiers va s'effectuer en 1978 avec l'apparition du rôle propre infirmier dans la loi du 1^{er} juin 1978, précisé dans le décret du 17 juillet 1984, puis complété par le décret du 15 mars 1993.
- Avec les années 2000, la profession va se structurer par des décrets et des règles qui régissent la profession d'infirmier diplômé d'État, codifiés dans le Code de la santé publique.
- **Son premier rôle** ne sera plus d'exécuter sans réflexion dans le cadre du rôle prescrit, mais bien de devenir « acteur » dans l'identification et la détermination des besoins du patient dans le cadre de son rôle propre. Il peut ainsi prendre des initiatives encadrées par les textes législatifs qui régissent la profession, et les compétences que lui confère son diplôme.
- **L'infirmier est désormais habilité à poser un diagnostic infirmier.**
Le rôle infirmier consiste donc à élaborer une approche centrée sur le sujet ayant des problèmes de santé et non sur la maladie objet. Il est désormais question d'autonomie du professionnel infirmier responsable.
- En 2007, le conseil de l'ordre des infirmiers est créé. Il est censé fédérer près de 460 000 infirmiers salariés et libéraux et représenter la profession.
- Dans le même temps, on constate un élargissement des prérogatives des infirmiers avec l'apparition de domaines d'intervention, jusque-là strictement médicaux, comme la prescription de matériel de soins, la consultation infirmière...
- De plus, depuis 2009 et la réforme des études, un partenariat est à construire entre chaque institut de formation, l'université et l'hôpital. Il concerne la répartition des rôles dans la formation entre professionnels de santé à l'hôpital, universitaires et formateurs en institut ; il se construit progressivement.
- La formation change, la profession aussi, la carrière en est d'autant modifiée.
- La notion de vocation a fait long feu, aujourd'hui, on ne naît plus soignant, on le devient...

154. Alfred Sauvy (1898-1990) est un économiste, démographe et sociologue français.

Modèles cliniques : différentes théories en soins infirmiers

Hildegarde Peplau : docteur en éducation

- L'approche théoricienne des soins infirmiers d'Hildegarde Peplau est une des premières répertoriée après celle de Florence Nightingale.
- Née le 1^{er} septembre 1909, aux États-Unis, elle décède le 17 mars 1999 à l'âge de 89 ans.
- Hildegarde Peplau concentre ses recherches sur la personnalité de l'Homme qui se fait soigner. Plus spécialisée en psychiatrie, sa théorie se développe autour de la relation soignant-soigné dont elle démontre l'aspect essentiel dans les soins infirmiers. C'est la théorie « existentielle ».
- Son ouvrage *Relations interpersonnelles en soins infirmiers* publié en 1952 développe les principaux éléments de sa théorie.
- Sa **conception de l'Homme** est une recherche perpétuelle d'équilibre.
 - Hildegarde Peplau souligne que c'est dans l'interaction avec autrui ou son environnement que l'individu peut s'épanouir et se développer. C'est toute l'approche dynamique de ses recherches en soins.
 - « L'homme est un organisme vivant dans un état d'équilibre instable et qui lutte pour atteindre un état d'équilibre parfait qu'il n'atteindra qu'à la mort. » (Hildegarde Peplau)

→ Sa conception de la santé et des soins infirmiers

- L'Homme, pour Hildegarde Peplau, est en constante interaction avec son environnement ; elle le décrit même comme « l'ensemble des facteurs sociaux en interaction avec l'individu ».
- Ce qui est significatif, et qui exprime son état de santé, c'est l'état de développement de la personnalité de l'individu.
- Pour Hildegarde Peplau, ce qui caractérise les soins infirmiers c'est l'approche personnalisée que l'on met en place dans la relation soignant-soigné.

→ Son objectif

- C'est de poser l'objectif d'un développement de la personnalité vers une vie créative et productive pour l'Homme et pour la communauté.
- Elle se rapproche de Florence Nightingale lorsqu'elle parle de « favoriser les tendances naturelles de l'être humain ».
- L'éducation tient une place importante pour Hildegarde Peplau car son but est de proposer des soins éducatifs pour aider au développement de la personnalité.

→ L'énergie positive selon Hildegarde Peplau

- Selon Hildegarde Peplau, c'est dans l'objectif d'une vie riche, structurée et inventive que la santé recouvre le développement de la personnalité et des autres processus humains.
- La théorie de Hildegarde Peplau relève que les tensions vécues par l'Homme peuvent se transformer en énergie positive et c'est dans la recherche d'un équilibre que s'expriment les sentiments, autant le bien-être que l'anxiété.
- « Tout comportement humain a une signification et tend vers un but qui peut être la recherche d'un sentiment de sécurité. »

→ L'interrelationnel. Au-delà de la communication, un outil de soins

- « La relation infirmière-patient peut être représentée sur un continuum. À une extrémité se situent deux individus aux objectifs et aux intérêts différents. À l'autre, deux personnes qui travaillent ensemble à la résolution d'une difficulté qu'elles appréhendent de la même manière... »
- « La recherche d'aide constitue alors une situation d'apprentissage dynamique qui pourra donner lieu à une prochaine étape constructive de son évolution personnelle et sociale. »

→ La relation infirmière-patient selon Hildegarde Peplau

- Par son approche psychologique, son travail a beaucoup servi et a eu un impact majeur sur les **soins infirmiers en psychiatrie**.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

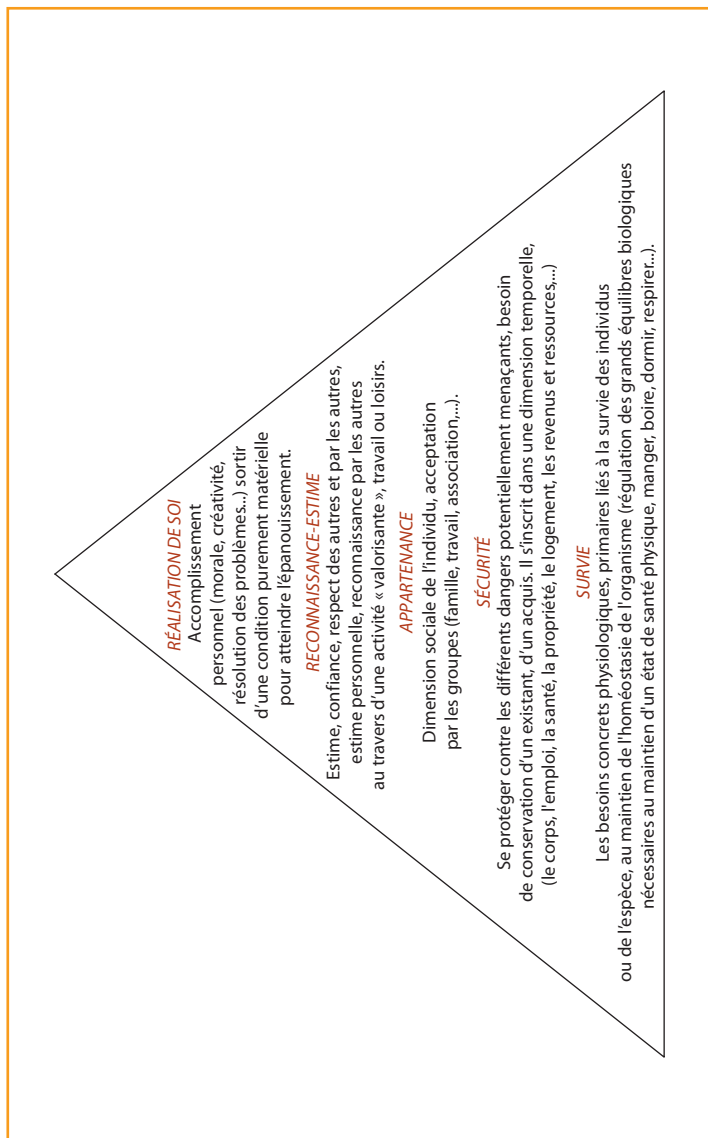
- L'intérêt de ses recherches, est avant tout d'analyser comment la relation infirmière-patient va se construire et progresser, comment chaque soigné réagit face à la maladie.
- Elle souligne, entre autres, l'importance de faire un bon recueil de données pour une continuité de soins de qualité.
- Pour elle, les interactions infirmier(ère)-patient influencent le retour à l'autonomie du patient.
- Les quatre étapes du développement de la relation infirmière-patient :
 - **l'étape d'orientation** (*orientation phase*). Le patient identifie son problème de santé et les personnes ressources ;
 - **l'étape d'identification** (*identification phase*). C'est lorsque la première impression du patient s'est plus ou moins éclaircie et qu'il perçoit ce que la situation peut lui offrir en identifiant l'infirmier(ère) comme personne ressource et en s'identifiant à elle ;
 - **l'étape d'exploitation** (*exploitation phase*). Elle permet parfois l'expression émotionnelle ; le patient sait reconnaître et comprendre les relations interpersonnelles en jeu dans la situation. Il va tenter de tirer le meilleur parti de sa relation avec l'infirmier(ère) et d'exploiter tous les biens et service mis à sa disposition ;
 - **l'étape de résolution** (*résolution phase*). À mesure que ses anciens besoins sont satisfaits, le patient s'en détourne spontanément et adapte ses aspirations aux nouveaux objectifs : il restaure ses capacités d'autonomie.

→ Sa théorie repose sur deux hypothèses

- La grande différence de conception, chez Hildegard Peplau, c'est l'approche de la personnalité de l'infirmier(ère). Celui ou celle qui soigne doit aussi analyser sa propre personnalité. C'est par ce travail d'analyse personnelle que l'infirmier(ère) favorisera et permettra au patient de mieux se comprendre et d'intégrer de nouvelles connaissances durant sa maladie.
- L'une des fonctions des soins infirmiers est de contribuer au développement de sa personnalité dans le sens de la « maturité personnelle et professionnelle ».
- « Mieux se connaître soi-même, pour mieux soigner l'autre » dit Hildegard Peplau qui incite là les infirmiers(ères) à développer de meilleures capacités d'observation et de communication.

- Elle considère le rôle de l'école de soins infirmiers comme un lieu où l'on ne pense pas d'abord au patient, mais où l'étudiant doit être aidé pour progressivement atteindre une maturité qui lui permettra de soigner.
- Les **six rôles majeurs de l'infirmière** selon Hildegarde Peplau. Les six rôles qu'elle décrits illustrent un schéma au caractère dynamique, typique selon elle de la pratique clinique infirmière.
 - Le **rôle de personne étrangère** : la praticienne accueille la personne comme une personne à part entière, avec son expérience et son histoire de vie ; elle tient compte des différents aspects, établissant un climat propice à la communication et à une confiance mutuelle.
 - Le **rôle de personne ressource** : la praticienne répond aux questions, donne les explications des données médicales ; elle lui donne des informations utiles et pertinentes.
 - Le **rôle éducatif** : la praticienne donne des instructions et participe à l'éducation de la personne ; elle analyse le degré de compréhension de la personne et adapte le processus éducatif.
 - Le **rôle de leader en soins infirmiers** : la praticienne aide la personne à s'impliquer activement dans les soins qui lui sont prodigués ; elle veille à ce que la personne soit satisfaite de la prestation.
 - Le **rôle de substitut maternel** : la praticienne agit pour pallier les besoins d'une personne ; elle l'aide à clarifier la nature de cette relation qui peut induire une dépendance par fausse identification, en lui donnant des repères.
 - Le **rôle de conseillère, d'assistante psychosociale** : la praticienne aide la personne à comprendre et à accepter les changements de son état de santé ; elle lui procure guidance pour améliorer son mode de vie face aux changements et l'encourage à le faire.

Abraham Maslow - La notion de besoin



Virginia Henderson - Les quatorze besoins fondamentaux

- Née le 30 novembre 1897, aux États-Unis, elle décède le 19 mars 1996 à l'âge de 98 ans.
- En 1918 à l'âge de 20 ans, elle débute ses études d'infirmière et travaille plusieurs années dans des quartiers démunis. La pauvreté et le dénuement des personnes qu'elle côtoie ne la laissent pas indifférente, elle veut « aider » et se rendre encore plus « utile ».
- Elle reprend alors ses études en sciences de l'éducation et prend une part active au développement de l'enseignement des soins infirmiers tant au niveau théorique que dans la pratique clinique.
- Très inspirée par la pyramide de Maslow, Virginia Henderson élabore ses recherches et développe sa théorie sur les besoins.
- Elle étudie les apprentissages en soins infirmiers et rédige un ouvrage pédagogique intitulé *Principes fondamentaux des soins infirmiers*.
- Et elle **définit l'Homme** : « comme étant un individu qui tend vers l'indépendance et qui, lorsqu'il l'a acquise, fait tout en son pouvoir *pour la conserver*. Il désire l'indépendance et il a en lui toutes les ressources pour y accéder¹⁵⁵ ».

→ Sa conception de l'Homme

- « L'Homme est un être entier, complet et indépendant. »
- L'école des besoins de Virginia Henderson décrit chez l'homme quatorze besoins fondamentaux que toute personne doit pouvoir satisfaire pour être en santé.
- Les aspects biologiques, psychologiques, culturels et sociaux sont les différentes composantes de l'être humain qui définissent ces besoins. Il reste que les concepts de l'environnement et de la santé sont peu élaborés.

155. Virginia Henderson. In : Bizier Nicole. De la pensée aux gestes. 3^e édition. Actio Bazina ; 1992.

→ L'objectif des soins infirmiers selon Virginia Henderson

- Les actions soignantes complémentaires à celles de la personne soignée pour les activités de la vie quotidienne sont relevées dans les interventions infirmières comme : « ... aider au maintien ou au recouvrement de la santé par l'accomplissement de tâches dont l'individu s'acquitterait lui-même s'il en avait la force, la volonté... l'aider à reconquérir son autonomie le plus rapidement possible ».
- Virginia Henderson apporte une très grande contribution à la concrétisation des soins infirmiers, notamment en formalisant, pour la première fois, une grille d'évaluation des capacités de la personne soignée.
- La réhabilitation est déjà dans l'esprit de Virginia Henderson lorsqu'elle parle « d'aider le patient à recouvrer son autonomie » et lorsque ce n'est pas possible : « de retrouver une zone d'autonomie en dépit du handicap ».
 - l'avantage de cette grille, c'est que l'outil est facile à utiliser et qu'il est réaliste ;
 - il est d'autant plus concret qu'il peut se généraliser à toutes les personnes prises en soin ;
 - il a, de plus, un succès international car ses particularités lui valent d'être un modèle ;
 - un modèle utilisé comme « modèle de référence » pour l'enseignement des soins infirmiers.
- Les manifestations de dépendance répertoriées pour chacun des quatorze besoins permettent à l'infirmière d'identifier facilement les actions et de les mettre en place de façon appropriée.

→ Les quatorze besoins fondamentaux selon Virginia Henderson

D'après Virginia Henderson, un besoin ne peut être atteint que si les besoins précédents sont déjà satisfaits. Les **quatorze besoins fondamentaux** :

- 1. le **besoin de respirer** : nécessité pour chaque individu, de disposer d'une oxygénation cellulaire satisfaisante ;
- 2. le **besoin de boire et de manger** : nécessité pour chaque individu, d'entretenir son métabolisme afin de produire de l'énergie, de construire, maintenir et réparer les tissus ;

- 3. le **besoin d'éliminer** : nécessité pour chaque individu, d'éliminer les déchets qui résultent du fonctionnement de l'organisme ;
- 4. le **besoin de se mouvoir et de maintenir une bonne position** : nécessité pour chaque individu, d'entretenir l'intégrité et l'efficacité des systèmes biophysologiques, de permettre la réalisation des activités sociales et de construire et maintenir l'équilibre mental ;
- 5. le **besoin de dormir et de se reposer** : nécessité pour chaque individu, de prévenir et réparer la fatigue, diminuer les tensions, conserver et promouvoir l'énergie ;
- 6. le **besoin de se vêtir et de se dévêtir** : nécessité pour chaque individu, de se protéger et d'exprimer son identité physique, mentale et sociale ;
- 7. le **besoin de maintenir la température du corps dans les limites de la normale** : nécessité pour chaque individu, d'assurer le rendement optimal des fonctions métaboliques, de maintenir les systèmes biophysologiques et de maintenir une sensation de chaleur corporelle satisfaisante ;
- 8. le **besoin d'être propre et de protéger ses téguments** : nécessité pour chaque individu, de maintenir l'intégrité de la peau, des muqueuses et des phanères, d'éliminer les germes et les souillures, et d'avoir une sensation de propreté corporelle, élément de bien-être.
- 9. le **besoin d'éviter les dangers** : nécessité pour chaque individu, de se protéger contre toute agression externe, réelle ou imaginaire et de promouvoir l'intégrité physique, l'équilibre mental et l'identité sociale ;
- 10. le **besoin de communiquer** : nécessité pour chaque individu, de transmettre et de percevoir des messages cognitifs ou affectifs, conscients ou inconscients et d'établir des relations avec autrui par la transmission et la perception d'attitudes, de croyances et d'intentions ;
- 11. le **besoin de pratiquer sa religion et d'agir selon ses croyances** : nécessité pour chaque individu, d'être reconnu comme sujet humain, de faire des liens entre événements passés, présents, à venir et se réapproprier sa vie, de croire en la continuité de l'Homme, de chercher un sens à sa vie et s'ouvrir à la transcendance ;
- 12. le **besoin de s'occuper et de se réaliser** : nécessité pour chaque individu, d'exercer ses rôles, d'assumer ses responsabilités, et de s'actualiser par le développement de son potentiel ;
- 13. le **besoin de se recréer** : nécessité pour chaque individu, de se détendre, de se divertir et de promouvoir l'animation du corps et de l'esprit ;
- 14. le **besoin d'apprendre** : nécessité pour chaque individu, d'évoluer, de s'adapter, d'interagir en vue de la restauration, du maintien et de la promotion de sa santé.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

→ Ses concepts principaux

- Un besoin perturbé peut avoir une influence négative ou positive sur un autre besoin. Ils sont interreliés.
- Le **besoin** : c'est « une nécessité vitale que la personne doit satisfaire pour conserver son équilibre physique, psychologique, social ou spirituel¹⁵⁶ ».
- Dans sa théorie des quatorze besoins fondamentaux, Virginia Henderson a identifié trois concepts clés :
 - **indépendance** :
 - « Atteinte d'un niveau acceptable de satisfaction des besoins de la personne qui adopte, en fonction de son état, des comportements appropriés ou qui accomplit elle-même des actions, sans l'aide d'autrui. »
 - c'est la perception de la satisfaction par la personne de ses besoins fondamentaux qui constitue ce concept d'indépendance quelles que soient sa capacité et ses motivations,
 - « Toute personne tend vers l'indépendance et la désire. »
 - **dépendance** :
 - « Si un besoin n'est pas satisfait, l'homme est dépendant¹⁵⁷. »
 - pour Virginia Henderson, il existe différents niveaux de dépendance de la personne soignée, liés à ses capacités et à sa motivation à satisfaire pleinement ou non un besoin ;
 - la personne soignée doit demander et se doit d'être aidée en raison de son incapacité à atteindre une satisfaction de ses besoins fondamentaux à un niveau acceptable par elle ;
 - **source de difficultés**. « C'est ce qui contribue à la perturbation d'un besoin. On peut parfois parler de cause d'incapacité, de perte de motivation à satisfaire un besoin¹⁵⁸. »
- Ces difficultés sont d'ordres biologique, psychologique, social et spirituel et toutes sont à prendre en compte dans la démarche de soins.

156. Margot Phaneuf. Guide d'apprentissage de la démarche de soins. Masson ; 1998.

157. Kathy Le Neurès. Réussir la démarche de soins. Masson ; 2008.

158. Kathy Le Neurès. Réussir la démarche de soins. Masson ; 2008.

Méthodes de raisonnement cliniques et diagnostiques

Introduction

- Les méthodes sont des démarches rationnelles de l'esprit pour arriver à la connaissance ou à la démonstration d'une vérité¹⁵⁹.
- Dans le soin, les méthodes sont inévitables et rien ne doit se définir « au hasard » ou au « petit bonheur la chance ». Les activités de soins ne doivent pas être empiriques¹⁶⁰. Restant souvent implicites, elles sont peu souvent exprimées...
- Si l'expérience est un atout, la démonstration logique de la démarche soignante est essentielle.
- Les méthodes de raisonnement clinique et diagnostique signifient que nous allons nous « servir de notre raison pour connaître, pour juger. Passer d'un jugement à un autre pour aboutir à une conclusion »¹⁶¹ dans le soin (clinique) et la recherche du problème.
- Les méthodes de raisonnement clinique et diagnostique. C'est le jugement que l'on « fait au chevet du malade, d'après l'examen direct du malade »¹⁶² et qui apporte des résolutions de problèmes sur les pathologies, des résultats, des conclusions, autrement dit « qui identifie une maladie par ses symptômes »¹⁶³.

Hypothèse

- C'est une proposition que vous faites mais qui n'est que momentanée. Elle peut s'accompagner d'une action si celle-ci relève de votre fonction mais elle doit toujours être contrôlée. Vous pouvez aussi la nommer : une supposition.

159. Larousse, 2011.

160. Empirique : qui ne s'appuie que sur l'expérience (Larousse, 2011).

161. Larousse, 2011.

162. Larousse, 2011.

163. Larousse, 2011.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

● Exemple :

- « Vous observez Madame M., les lèvres et la peau sont sèches, de plus, il fait très chaud dans la chambre et Madame M. s'en plaint. »
- Vous posez donc l'**hypothèse** d'un début de déshydratation.
- Vous lui demandez si elle a soif, elle répond « oui ». Vous venez de confirmer votre hypothèse.

Modèle hypothéticodéductif

● Si l'analyse d'une situation de soins part de ce modèle hypothéticodéductif, il doit s'entendre ainsi : c'est une hypothèse que vous posez grâce à des déductions que vous faites avant comme après une action.

● Cette méthode intervient après avoir recueilli des données issues de l'observation et des connaissances professionnelles indispensables pour comprendre la situation. C'est un début d'analyse, voire une entrée dans le raisonnement mais elle n'est rien si vous ne la confirmez pas.

● Exemple :

- avant l'action :

- « Vous observez Madame M., sa peau est sèche, le pli cutané se forme et les propos sont peu cohérents ».
- Vos observations et vos connaissances théoriques vous font penser au syndrome de la déshydratation.
- Vous lui demandez si elle a soif. Madame M. répond « oui ».
- Vous posez donc l'hypothèse de la déshydratation.
- Vous agissez et vous donnez à boire.
- Vous en déduisez qu'il faut avertir le médecin car les signes sont très marqués.

- après l'action :

- « Vous en parlez au médecin qui prescrit une prise de sang. »
- Les résultats de la prise de sang donnent un taux de sodium anormal.
- « Madame M. est physiologiquement déshydratée ».
- Ce n'est plus une hypothèse. C'est une confirmation.
- Suite à la prescription médicale, vous agissez et vous posez une perfusion.

Anticipation

- Il s'agit d'agir avant que la situation ne se réalise.
- Dans le soin, c'est l'anticipation qui permet d'éviter la « crise » ou le « risque » préjudiciable, voire fatal pour le patient.

● Exemple :

- « Vous observez Madame M., ses lèvres et sa peau sont sèches, de plus, il fait très chaud dans la chambre et Madame M. s'en plaint. ».
- Vous anticipez « l'aggravation de la situation » en proposant de l'eau et en baissant le chauffage.
- Ici, l'état de crise, si vous n'anticipez pas, c'est la déshydratation de la patiente.
- Et le risque vital, si vous n'anticipez pas, c'est la mort de la patiente par déshydratation.

Opérations mentales du raisonnement clinique

Introduction

- **Théoriquement**, « les opérations mentales du raisonnement clinique », c'est la capacité intellectuelle à additionner, compléter, séparer, relier des informations, des observations, des questionnements, des hypothèses mais aussi des connaissances autour de la personne soignée...
- **Pratiquement**, « les opérations mentales du raisonnement clinique », c'est la possibilité de rendre cohérentes toutes ces opérations mentales auprès du patient pour apporter une action, un résultat, un soin de qualité.
- Pourquoi une telle démarche intellectuelle ? Pour réfléchir le soin de façon logique et au mieux pertinente.
- Quel est l'objectif ? Afin que le soin soit le plus adapté possible à la personne soignée et qu'il se traduise par un soin de qualité.

Questionnement

- **Le questionnement n'est pas évident.**
 - Lorsqu'une situation pose problème, se questionner semble couler de source.
 - Cependant, la tentation est souvent de vouloir trouver une réponse immédiate sans avoir : cherché...
 - Chercher, c'est tenter par toutes les manières possibles de trouver un résultat.
 - Et donc, par définition, chercher, ce n'est pas trouver tout de suite !
- **Pourquoi le questionnement est-il souvent évincé des premières opérations mentales ?**
 - Car il est fastidieux, long et difficile.
 - Ceci dit dans le soin, le questionnement est l'essence même de la logique de raisonnement, le fondement des opérations mentales.
 - Sans questionnements, pas de raisonnement clinique et donc pas de soins de qualité.

- Le questionnement se doit, pour être efficace, de suivre une organisation logique des idées par rapport à un objectif posé.

● **Exemple :** « Vous observez Madame M., les lèvres et la peau sont sèches, de plus, il fait très chaud dans la chambre et Madame M. s'en plaint. »

- La première question est de savoir si Madame M. a de l'eau à sa disposition. Si oui, pourquoi n'a-t-elle pas bu ? Si non, pourquoi n'a-t-on pas servi d'eau à Madame M. ou pour quelle raison n'en a-t-elle pas demandé ?

- À travers ce *modèle hypothéticodéductif* de questionnements, vous trouverez la réponse et pourrez adapter une solution. Ainsi, **vous anticiperez** pour qu'une telle situation de « mise en danger de la personne » ne se reproduise pas. Pour se questionner de façon adaptée, le soignant se doit d'être pertinent et logique. Pour devenir un soignant pertinent, le temps de l'observation est essentiel.

● « Ce sont rarement les réponses qui apportent la vérité, mais l'enchaînement des questions. »¹⁶⁴

Observation

● « Action de regarder avec attention les êtres, les choses, les événements, les phénomènes pour les étudier, les surveiller, en tirer des conclusions. »¹⁶⁵

● Il s'agit bien là « d'avoir un regard actif », un « regard productif », un « regard constructif ».

- Dans le soin, la première action est donc l'observation, c'est l'attention que vous allez porter aux personnes malades, aux signes, aux difficultés, aux mimiques qu'elles manifestent, mais aussi à leur environnement, en faisant appel à vos connaissances théoriques.

- Pensez à connaître les essentiels des théories des soins que vous trouverez en cours à l'IFSI.

- Vous allez ensuite relever, noter puis croiser oralement et/ou par écrit avec les membres de l'équipe vos observations.

- Vos observations permettront de : relever le problème avec des faits ; poser des hypothèses en équipe ; questionner la pathologie du patient ; permettre au médecin d'affiner le diagnostic ;

- C'est le début incontournable de l'analyse clinique.

164. Pennac Daniel. *Extrait de La fée carabine ; 1987.*

165. Larousse, 2011.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

● Exemple :

- Madame M. a sonné. Vous êtes infirmier, vous rentrez dans la chambre. Elle dit avoir très soif. Vous constatez qu'elle est pâle, les lèvres sèches, la peau moite, qu'elle articule difficilement. Vous lui demandez si elle est douloureuse et elle vous dit qu'elle a une grosse migraine, brutale. Un verre plein d'eau est sur la table de chevet.

- Si vous ne vous interrogez pas, vous risquez de donner à boire à Madame M.

- **Attention**, l'absence de réflexion entraîne une action non pertinente et peut-être très dangereuse !

- Pourquoi ? Reprenons la démarche réflexive.

- Actions soignantes réfléchies :

→ Vous écoutez : elle dit avoir très soif.

→ Vous observez : elle est pâle, les lèvres sèches, la peau moite.

→ Vous constatez : un verre plein d'eau sur la table de chevet.

→ Vous échangez : elle articule difficilement.

→ Vous l'interrogez : vous lui demandez si elle est douloureuse.

- Questionnement :

→ Vous faites l'hypothèse d'une déshydratation.

→ Mais **d'autres signes** vous interpellent comme la difficulté à articuler (la dysarthrie) et le violent mal de tête (céphalées intenses et brutales).

→ Vous devez chercher à comprendre pourquoi.

→ Et pour commencer, **vous ne lui donnez pas à boire.**

→ Vous rassurez la personne et lui expliquez que vous allez revenir.

→ Vous relevez les signes, vous partagez vos questionnements en équipe.

→ Vous éliminez la déshydratation car les maux de tête vous inquiètent.

→ Vous décidez de consulter le médecin. Les signes lui font tout de suite penser à un accident vasculaire cérébral et il demande un scanner en urgence.

- **Conclusion** : vous avez observé activement, en portant attention à la personne mais aussi à son environnement. Vous avez aidé au diagnostic de façon pertinente.

● Le soignant se doit de prendre le temps de réfléchir avant d'agir ! Votre questionnement, vos observations et vos réactions adaptés ont permis un diagnostic rapide, une prise en soins réfléchie et une orientation médicale précise.

Intuition

- « L'intuition est une perception immédiate de la vérité sans l'aide du raisonnement.
- Faculté de prévoir, de deviner. »¹⁶⁶
 - Dans le soin, c'est pareil, c'est une représentation émanant des sensations perçues par les faisceaux de connaissances et de réalités, connues et/ou vécues, qui se répètent.
 - Les intuitions font gagner du temps car elles évitent la réflexion longue, voire le questionnement fastidieux. Souvent, l'expérience est la plus porteuse d'intuition.
 - Cependant, il faut toujours vérifier la véracité de ses intuitions avant d'agir.

Induction

- « Généralisation d'une observation ou d'un raisonnement établis à partir de cas singuliers. »¹⁶⁷
 - Sans être mathématique, le raisonnement clinique, lorsqu'il est inductif, se fait par récurrence. C'est-à-dire qu'il se répète car les signes d'une pathologie sont souvent les mêmes.
 - Là, l'observation est une action de soin « concrète » (à l'inverse de l'intuition) et c'est souvent l'action d'observer, avant tout, que mène l'infirmier lorsqu'il fait un recueil de données.
- **Exemple :** les signes de la déshydratation sont souvent les mêmes : lèvres, bouche sèches et parfois langue « rôtie », pli cutané, fébricule, fatigue, ralentissement moteur, voire inactivité... La déshydratation peut aller jusqu'à des pertes de connaissance, voire des perturbations temporo-spatiales.

Déduction

- « C'est une démarche intellectuelle partant de prémisses et aboutissant à une conclusion. »¹⁶⁸
 - La réflexion dans le soin est souvent basée sur des opérations mentales de « déduction » puisque d'un patient présentant multiples signes, nous

166. Larousse, 2011.

167. Larousse, 2011.

168. Larousse, 2011.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

devons en déduire une maladie, autrement dit aboutir à une conclusion ; ce qui revient au même.

- Cela est possible grâce à l'adaptabilité du raisonnement infirmier et à la capacité de se questionner.

● Exemple :

- Si Madame M. a de l'eau à sa disposition, qu'elle dit avoir soif et qu'elle ne boit pas. On peut en déduire que le problème n'est pas la soif.

- La démarche logique est alors de questionner la patiente pour aller plus loin dans le raisonnement clinique.

Créativité

● C'est une activité qui permet plus de s'adapter dans le soin que de créer, voire d'inventer. Il ne s'agit pas là de faire de nos « envies » des réalités. Surtout pas. Mais plutôt d'être imaginatif et de s'adapter aux multiples situations qui sont aussi nombreuses que de patients dans un service.

● Exemple :

- Madame A., 87 ans, refuse son petit-déjeuner le matin. Elle est perturbée bien avant que l'aide-soignante le lui serve à 8 h 30, elle déambule, s'agite et rouspète.

- Madame A. n'exprime pas ses angoisses et il est difficile de la comprendre, mais son comportement montre bien qu'elle est perturbée.

- L'infirmière **observe** à sa prise de service à 7 heures que Madame A. commence déjà à déambuler dans le couloir.

- Le **questionnement** de l'infirmière sur les habitudes de vie de Madame A., lui apporte l'hypothèse que peut-être, si elle s'agite, c'est qu'elle cherche ou qu'il lui manque quelque chose.

- En **recherchant** dans les habitudes de vie de Madame A. elle lit dans son dossier que cette dernière était une « lève-tôt » et plutôt active.

- Elle en **déduit** donc que Madame A. devait déjeuner tôt.

- L'infirmière **partage** sa réflexion hypothéticodéductive avec l'équipe.

- **Chacun convient** que de servir le petit-déjeuner à Madame A. à 7 heures pourrait peut-être diminuer ses troubles du comportement. L'essai est fait et ce, plusieurs jours d'affilé.

- On peut lire dans les **transmissions** :

→ ce matin : Madame A. a déjeuné dès son réveil, de bon appétit, sans s'énerver ;

→ reste de la matinée : plus calme que d'habitude et moins anxieuse depuis ce changement ;

→ objectifs : poursuivre cette organisation pour confirmer l'apaisement et le mieux-être de Madame A.

- La créativité, c'est de penser le soin différemment en l'adaptant au mieux à la personne soignée.

Pensée critique

- C'est la capacité à penser de façon à : commenter, juger, relever les points positifs, les points négatifs... C'est alors la possibilité d'échanger entre collègues, de réfléchir avec les partenaires de soins, la famille, le patient. C'est aussi l'art de se remettre en question.
- De suggérer sans affirmer, de proposer sans imposer et d'échanger sur des avis divergents sans se fâcher. C'est, en équipe, tout l'art de soigner.
- **Exemple :**
 - Dans l'exemple précédent, l'infirmière a soulevé le fait que le soin apporté (service du petit-déjeuner) à Madame A. n'était pas approprié aux besoins fondamentaux de cette dernière.
 - Sa pensée critique a permis d'échanger avec ses collègues, non pas pour dire « nous ne faisons pas bien » mais « pourrions-nous ensemble faire autrement pour le bien de la patiente ? »
 - Elle a suggéré par sa recherche sur les éléments de vie de la patiente une nouvelle prise en charge en proposant une technique de soins différente, sans faire seule mais en consultant l'avis de ses collègues pour ensemble permettre un soin de qualité.

Connotation

- « Valeur que prend une chose en plus de sa signification première. »¹⁶⁹
- Dans la médecine, c'est une approche courante. Actes, soins, services, missions... beaucoup de connotations sont rapportées aux éléments du soin, aux patients, aux traitements...
- Par exemple, les services d'oncologie, qui soignent les personnes atteintes de cancers, ont une connotation de fin de vie. La psychiatrie a une connotation de rejets de la société, tabou, voire de peur...

169. Larousse, 2011.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- La connotation se dit peu, s'écrit encore moins, mais reste dans toutes les pensées comme une étiquette que colle de façon quasi systématique notre société sur un peu tout ce qui nous entoure.

Dénotation

- « Ensemble des éléments fondamentaux et permanents du sens d'un mot, par opposition à l'ensemble des valeurs subjectives variables qui constituent sa connotation. »¹⁷⁰
- La dénotation est tout ce qui consiste dans le soin **à ne pas travailler sur le subjectif** mais bien sûr les éléments fondamentaux des mots et du sens des mots, qui conditionnent souvent nos actions.
- **Exemple :**
 - Si le patient vous dit : « j'ai mal à la hanche ». La réponse subjective peut être « normal, vous venez d'être opéré », alors que la dénotation serait de relever les signes de la douleur, la localisation, l'intensité... et d'apporter au patient une réponse soignante.
 - Cela évite le « cliché » de la réponse « automatique », ce qui ne prend pas en compte l'individualité.

170. Larousse, 2011.

Surveillance des paramètres vitaux

Définitions et principes théoriques

→ Observation des signes du patient

● Certains **signes cliniques**, parmi ceux qui appartiennent à l'ensemble des éléments sémiologiques généraux, permettent à l'infirmier de surveiller l'évolution de l'état de santé de la personne soignée, mais aussi de comprendre, interpréter, déduire et faciliter les explications au patient ou à sa famille :

- inscription des chiffres mesurés sur la feuille de surveillance ou le dossier de soins (surveillance de l'état de santé du patient) ;
- surveillance de ces « constantes » prescrites ou réalisées à l'initiative de l'infirmière dans le cadre de son rôle propre ;
- évaluation des résultats, en soi, par rapport à des normes standards et par rapport aux résultats antérieurs de la personne ;
- communication de ces chiffres au patient (pouls, tension artérielle et température) avec prudence, si les résultats sont brutalement normaux, sans mentir mais sans inquiéter inutilement.

→ Observation des signes vitaux

- L'**observation** se porte de façon générale sur :
 - les **signes respiratoires** : la dyspnée, l'encombrement bronchique, la toux, le rythme respiratoire, la désaturation en oxygène ;
 - le **pouls et la fréquence cardiaque** : mesure des pulsations cardiaques comptées sur une minute au niveau du poignet qui indique une tachycardie (effort, peur, anxiété, excitation, hyperthermie, douleur, anxiété, état de choc...), une bradycardie (repos, sommeil, malaise vagal, état de choc, coma...) ou un trouble du rythme (arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire) ;
 - la **tension artérielle** : mesure de l'hypotension (en cas de choc hémorragique par exemple) ou de l'hypertension artérielle qui est un indicateur avec l'âge du risque vasculaire (par exemple, un accident

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

ischémique transitoire, AIT). Elle varie selon le cycle nycthéméral (plus basse pendant le sommeil), elle augmente en cas d'effort, lors d'une forte émotion... De nombreuses raisons modifient potentiellement les chiffres de la tension artérielle (comme le pouls) prouvant la raison de réaliser des mesures à distance pour aider à poser un diagnostic ;

- la **température** : mesure de l'hypothermie et l'hyperthermie (infection, choc septique, déshydratation) ;
- les **urines** : la diurèse, les troubles de la miction urinaire, les signes à la bandelette urinaire.

- La **mesure des paramètres vitaux** implique de la rigueur car ce type de soin peut être tout à fait anodin et routinier comme alarmant, prioritaire et « vital ». Donc, à ne pas négliger mais à prévoir avec le plus de justesse possible. Ce type de soins s'inscrit dans le rôle propre de l'infirmière¹⁷¹.

- Il est préférable d'éviter les longues « tournées » de « pouls-TA » de chambre en chambre qui ne sont, bien souvent, que prétexte à « dire bonjour » aux patients à la prise de poste. Éviter ou bien donner du sens, car réaliser les soins dans la plus grande routine est le meilleur moyen de les décontextualiser, les automatiser et donc les rendre inefficaces.

- Toute surveillance doit correspondre à une indication précise. Il faut toujours savoir ce que l'on cherche, comment et pourquoi on le cherche... Les différents paramètres, malgré les particularités de tout un chacun, correspondent à des normes standardisées à chaque tranche d'âge (nourrisson, enfant, adulte, personne âgée). Il faut connaître ces constantes mais aussi les éléments de variabilité.

- Recueillir les paramètres vitaux et les noter n'est pas suffisant, encore faut-il pouvoir les analyser pour identifier les éventuelles perturbations et l'urgence pour intervenir soi-même ou prévenir le médecin, apprécier les changements dans l'état clinique et le comportement de la personne en relation avec son âge et son évolution et identifier les signes de détresse et de mal-être.

- La connaissance de la pathologie du patient, ses chiffres de référence, son état de santé actuel, son éventuelle fatigue sont des éléments essentiels pour surveiller le patient, faire un suivi de l'évolution de ses symptômes.

- À chaque examen correspond un matériel propre, un mode d'utilisation, des précautions à prendre, des chiffres à noter sur les courbes de surveillance...

171. Code de la santé publique, Livre III, Titre I, **Article R 4311- 5** (19).

● Les **paramètres vitaux courants** :

- mesure du pouls ;
- mesure de la pression ou tension artérielle (TA) ;
- mesure de la fréquence respiratoire ;
- mesure de la saturation en oxygène SpO_2 ;
- mesure de la température ;
- mesure de la diurèse ;
- mesure du poids et de la taille.

Risques en général ou liés à la situation et surveillance

Risques de	Surveillances et actions
Douleur	- Les appareils sont adaptés à l'âge et à la morphologie du patient. - Ils sont correctement utilisés : • le brassard à tension n'est pas excessivement serré ni gonflé ; • l'embout du thermomètre n'est pas blessant ou irritant ; - le lève-personne de pesée est adapté, les sangles de soulèvement sont correctement positionnées.
Non-fonctionnement Échec du geste	- La mesure est efficace, le résultat est cohérent, en rapport avec les chiffres précédents, avec les troubles. L'écart à la norme est « justifié » ou trouve une explication. - Les mesures sont réalisées aux moments les plus opportuns. - La pratique de la mesure de la pression artérielle est maîtrisée. - La mesure du pouls est réalisée avec l'index et le majeur (pour ne pas ressentir la pulsation de son propre pouce...). - La pression artérielle, le pouls et la fréquence respiratoire sont évalués au repos. - La saturation en oxygène (SpO_2) est mesurée dans un même contexte (avec ou sans oxygène), le capteur n'est pas posé du même côté que le brassard du Dynamap, le capteur n'est pas posé sur un ongle vernis. - Un bouchon de cérumen peut modifier la mesure de la température tympanique.
	- Ces paramètres sont mesurés à horaires fixes et fréquence régulière et adaptés : le nourrisson est pesé avant son biberon, par exemple et toute l'équipe travaille de manière identique. - Les prescriptions sont respectées.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Risques de	Surveillances et actions
Inquiétude, peur, agitation... et arrachement du matériel	- Le choix de donner ou de ne pas donner les résultats au patient est argumenté. Son choix est respecté. - L'annonce des résultats, s'ils sont inattendus ou inquiétants, est apportée avec précaution et tact (si le résultat s'avère erroné, il faut le vérifier avant d'en parler pour ne pas inquiéter inutilement). - La mesure des paramètres est délicate en cas d'agitation et pourtant nécessaire. Le patient doit être apaisé et rassuré pour pouvoir réaliser les mesures, la surveillance clinique est importante.

Critères qualité propres à ce soin à respecter

Efficacité	Les mesures sont fiables : - le pouls est mesuré sur une minute en cas d'arythmie, par exemple ; - le pouls et la pression artérielle sont mesurés des deux côtés si nécessaire ; - le patient n'est pas particulièrement prévenu pour l'évaluation de la fréquence respiratoire, il est en dehors d'un contexte actif ou émotif ; - le brassard du Dynamap est adapté et étalonné ; - les paramètres sont mesurés une nouvelle fois 10 min après environ (selon le cas d'urgence), au repos en cas d'écart à la norme inattendu ; - les mesures sont réalisées en dehors de l'aspect systématique si le patient présente certains signes cliniques d'hypertension (rougeur, céphalées, vertiges, acouphènes...), d'hyperthermie...
Sécurité	La mesure des paramètres n'est pas dangereuse : - la pesée doit éviter tout risque de chute ; - les alarmes sont réglées sur les appareils de mesure (Dynamap pour la pression artérielle, appareil de mesure de la SpO₂) ; - ne pas prendre la tension artérielle du côté d'une perfusion, d'une fistule artérioveineuse, d'un curage ganglionnaire (suite à une mastectomie), de lésions cutanées ou de blessures, sur un bras hémiparétique.
Hygiène	La mesure des paramètres est hygiénique : - la désinfection des mains est réalisée dans le cadre des précautions standards ; - l'embout du thermomètre tympanique est changé après chaque patient ; - le recueil des urines est propre lors de la mesure de la diurèse ; - les sangles du lève-personne de pesée sont désinfectées entre chaque patient ; - le brassard à tension, le capteur SpO₂ ou le thermomètre sont utilisés de manière à respecter les précautions d'hygiène et notamment un isolement protecteur ou septique (un par chambre, bionettoyage...).

Ergonomie	La mesure des paramètres n'est pas exagérément gênante pour le patient (brassard à tension ou capteur et fil de la SpO_2). Le soignant respecte l'ergonomie : - lorsqu'il pose un brassard à tension, l'infirmier prend garde à ne pas trop se pencher pour ne pas faire porter l'effort sur sa charnière dorsolombaire ; - lorsqu'il retire un bassin pour le recueil d'urines ; - lorsqu'il vidange une poche à urines.
Habilité ou dextérité	La mesure des paramètres est rapide : - la mesure de la pression artérielle est réussie dès la première fois (en général...) ; - l'embout du capteur de la SpO_2 est correctement posé sur la pulpe du doigt.
Confort	La mesure des paramètres est confortable : - être attentif lors de la prise de la température ou de la mesure de la pression artérielle avec le serrage du brassard ; - l'appareil de pesée est adapté à la morphologie et à un éventuel handicap (ou impotence fonctionnelle).
Relation	La relation est courtoise lors de la mesure des paramètres, c'est parfois le premier échange de la journée entre le patient et le soignant. Le patient est prévenu de l'intérêt de la présence du capteur de SpO_2 ou du brassard à tension.
Organisation	La mesure des paramètres est organisée en équipe : - ce n'est pas un soin routinier... il doit être individualisé ; - les chiffres sont notés sans attendre sur les dossiers de soins, les courbes sont tracées, les codes couleurs sont respectés.

Actions de soins

→ Mesure du pouls

- La **mesure du pouls** correspond à la mesure du rythme cardiaque, elle permet d'en évaluer la régularité et son amplitude, son « frappé ».
- La légère compression d'une artère permet d'apprécier une sensation de battement pulsatile et régulier. Le pouls est ressenti en comprimant légèrement une artère contre un plan dur. Il s'agit de l'onde de choc produite lorsque le sang est éjecté par le ventricule gauche contre les parois de l'aorte qui se transmet à tout le réseau artériel.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- L'infirmière va essentiellement noter le nombre de battements et la régularité sur une minute. Il pourra relier le résultat à la situation du patient, reposé, en activité, fatigué, souffrant, sous traitement cardiogénique... Le nombre maximal théorique de battements à la minute (bpm) est de 220 moins l'âge du patient (ex. : 220 - 24 ans = 196 bpm au maximum).
- **Normes :**
 - nourrisson : 120 ;
 - enfant (1 à 8 ans) : 100 ;
 - adulte : de 55 à 90.
- Les variations dépendent du contexte, de l'âge, d'une pratique sportive... le cœur étant innervé par le système nerveux végétatif pour permettre l'adaptation du rythme aux besoins de l'organisme et aux influences environnementales et mentales.
- Sous l'action du système sympathique et de ses neuromédiateurs, l'adrénaline et la noradrénaline, la fréquence cardiaque (le chronotropisme) augmente, produisant un effet tachycardisant. La fréquence cardiaque ralentit sous l'action de l'acétylcholine du système parasympathique.
- D'autres facteurs tels que le pH et la concentration en oxygène dans le sang artériel, interviennent dans le rythme et la puissance des contractions.
- Si le pouls est ralenti, il s'agit d'une bradycardie, s'il est accéléré, d'une tachycardie, s'il est irrégulier, d'une arythmie (brady- ou tachyarythmie).

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles
À titre indicatif et avec beaucoup de précautions : - lorsque le pouls radial reste perceptible, on peut évaluer une pression systolique au moins supérieure à 80 mm Hg ; - s'il disparaît, un pouls fémoral persistant indique une valeur d'à peu près 60 mm Hg ; - si seul le pouls carotidien reste perceptible, la pression systolique peut alors avoir chuté à environ 40 mm Hg.	Les pouls distaux disparaissent avant les pouls centraux : décompensation cardiaque (état de choc).

Savoir-faire

- Lorsque la mesure de la fréquence cardiaque se situe dans un contexte quotidien, il est préférable de l'effectuer au repos. La mesure se réalise sur 1 minute, au moins sur 30 secondes (le résultat est alors multiplié par 2). Lorsqu'une infirmière suspecte une anomalie, elle doit comparer la mesure du pouls des deux côtés.
- Il se note en rouge et se mesure en battements/minute.
- La mesure s'effectue sur :
 - *l'artère radiale* : contre le radius, face interne du poignet ;
 - *l'artère cubitale* : contre le cubitus, face interne du poignet (plus difficile, d'intérêt moindre) ;
 - *l'artère humérale* : sous l'insertion tendineuse du biceps, au pli du coude (repérage intéressant pour poser le stéthoscope pour la mesure de la pression artérielle) ;
 - *l'artère pédieuse* : sur le dos du pied, en dehors du tendon extenseur du gros orteil (évaluation d'une insuffisance artérielle des membres inférieurs) ;
 - *l'artère tibiale postérieure* : en arrière de la malléole interne tibiale, à l'intérieur de la cheville (également pour évaluer une insuffisance artérielle des membres inférieurs) ;
 - *l'artère carotide* : contre la trachée en repoussant le muscle sterno-cléido-mastoïdien, sous le maxillaire (pouls central, à mesurer par exemple, si la pression artérielle est très basse) ;
 - *l'artère fémorale* : sous l'arcade crurale, contre la symphyse pubienne, jambe en dehors.
- Le pouls peut aussi être mesuré :
 - par la méthode oxymétrique de pouls (SaO_2). Le nombre de pulsations par minute est indiqué sur l'appareil ;
 - au cœur avec un stéthoscope (2 bruits successifs sont entendus, ne compter qu'une seule pulsation !) ;
 - par la méthode hémodynamique, invasive. L'artère radiale est cathétérisée. Un capteur de pression recueille la fréquence pulsatile et indique le pouls (ainsi que la pression artérielle).

→ Mesure de la pression ou tension artérielle (TA)

- Les cycles cardiaques s'enchaînent : la contraction correspond à la systole, le temps de repos correspond à la diastole. La pression régnant

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

dans les artères peut être mesurée au niveau de l'artère humérale en serrant un brassard compressif autour du bras avec un stéthoscope posé sur l'artère humérale. Le flux artériel est interrompu par le brassard puis reprend progressivement à son dégonflement.

- Le premier bruit entendu est celui de la **pression systolique**, correspondant à la contraction ventriculaire (les deux ventricules se contractent pour permettre l'éjection du sang vers les artères). Le dernier bruit correspond à la **pression diastolique**, c'est-à-dire à la relaxation cardiaque et au remplissage des oreillettes.
 - la pression systolique (PAS) correspond à la contraction des oreillettes et des ventricules ;
 - la pression diastolique (PAD) correspond à la relaxation des cavités ;
 - la pression moyenne (PAM) = (pression systolique + 2 × pression diastolique)/3 ;
 - la pression différentielle = PAS - PAD.
- La **pression artérielle** dépend de la contractilité, du calibre des vaisseaux (de leur résistance) et de la volémie.
- $P = Q \times R$. Le niveau de la pression (P) est le produit de l'activité cardiaque (débit = Q) et de la résistance hémodynamique (R).
- Le maintien de cette pression permet l'efficacité de la circulation artérielle. La pression moyenne doit, bien sûr, être suffisamment élevée pour maintenir une perfusion stable dans l'ensemble du territoire artériel, aux calibres et résistances très différents.
- Les **normes relatives** sont :
 - pression systolique : 120 à 139 mm Hg ;
 - pression diastolique : 80 à 89 mm Hg ;
 - moins élevée chez l'enfant ;
 - plus élevée chez la personne âgée ;
 - variable selon l'âge, la taille, l'activité...

Pression artérielle : normes OMS chez l'adulte - 18 ans

Classification	Pression systolique (en mm Hg)	Pression diastolique (en mm Hg)
Pression artérielle optimale	< 120	< 80
Pression artérielle normale	< 130	< 85
Pression artérielle normale haute	130 - 139	85 - 89

Surveillance des paramètres vitaux

Classification	Pression systolique (en mm Hg)	Pression diastolique (en mm Hg)
Degré 1 HTA légère	140 - 159	90 - 99
Degré 2 HTA modérée	160 - 179	100 - 109
Degré 3 HTA sévère	180	110

- Ces valeurs sont légèrement inférieures pour la femme, plus élevées avec l'âge.
- La **mesure de la pression artérielle sert** :
 - de façon courante à diagnostiquer le plus souvent une hypertension artérielle ;
 - à préciser une pathologie étiquetée ;
 - à surveiller un patient ayant un risque d'hypertension ou d'hypotension (risque de collapsus) ;
 - à pouvoir contrôler par des traitements les variations de pression ;
 - à surveiller l'efficacité d'un traitement ;
 - à surveiller les éventuels effets secondaires d'un traitement ;
 - à surveiller l'état hémodynamique.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles
Pression systolique à partir de 160 mm Hg et pression diastolique 100 mm Hg.	- L'hypertension peut être estimée, selon les personnes et leurs chiffres de référence.
Faible écart entre les pressions systolique et diastolique (« tension pincée »).	- L'hypertension peut être révélée.
La PAS diminue (diminution de l'éjection ventriculaire) ou reste constante, malgré la diminution du débit cardiaque, grâce à l'action du système nerveux végétatif.	En cas d'état de choc.
La pression différentielle est pincée, car la PAD reste relativement élevée (vasoconstriction). Le pouls est faible et filant, malgré une tachycardie (action du système nerveux végétatif).	

- La pression artérielle est régulée par plusieurs facteurs physiologiques : système nerveux sympathique, système rénine-angiotensine... agissant

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

sur la force de contraction myocardique (inotropisme), le calibre des vaisseaux (vasodilatation ou vasoconstriction) et la volémie sanguine.

- Si le volume d'éjection systolique augmente (activité physique), la pression artérielle s'élève car les artères ont une faible compliance (faible distension).
- La compliance diminuant avec l'âge, la pression artérielle a tendance à être en permanence plus élevée, de même en cas d'athérosclérose.

Savoir-faire

- La **mesure de la pression artérielle** est effectuée au repos et allongé (si possible), soit par un appareil à tension artérielle manuel (brassard gonflable se fermant avec un velcro, manomètre et stéthoscope), soit par un appareil manuel à manomètre mural, soit par un appareil à tension automatique (Dynamap, avec brassard, appareil programmable).
- Le Dynamap est prévu pour surveiller étroitement l'évolution d'un patient en état de choc, après une intervention chirurgicale... (mais en pratique, il est très utilisé de manière routinière !).
- Pour mesurer la pression artérielle avec un appareil automatique, il faut placer le brassard avec le capteur de mesure face à l'artère humérale, programmer et déclencher un cycle de mesure, puis lire les résultats.

→ Mesure de la fréquence respiratoire

- L'air pénètre dans les poumons à l'inspiration parce que la pression y est basse. Au repos, l'inspiration est donc active. L'air est expulsé des poumons à l'expiration, la pression intrapulmonaire étant plus importante que la pression atmosphérique. Au repos, l'expiration est passive. Lors d'une activité relativement importante, le phénomène est inversé, de même que lors d'une hyperventilation, résultant d'une pathologie hypoxémiante (insuffisance respiratoire).
- La **mesure du rythme respiratoire** sert à apprécier l'adaptation de la personne à la situation (peur, douleur, hypoxie, hypercapnie...). Les centres nerveux respiratoires sont sous l'influence de la concentration en oxygène et dioxyde de carbone du sang et de son pH. Le rythme respiratoire augmente à l'effort, à l'hypoxie, à l'hypercapnie, au stress, à l'hyperthermie...

Surveillance des paramètres vitaux

- Elle se mesure en nombre de mouvements sur une minute. L'observation porte sur la fréquence, la régularité et l'amplitude par rapport à une observation de base, pour détecter un phénomène récent ou le suivi de l'évolution d'une pathologie, les effets d'un traitement (par exemple, l'oxygénothérapie).
- Les **normes** sont d'environ :
 - pour un nourrisson : 40 mvt/min ;
 - pour un enfant (1 à 8 ans) : 30 mvt/min ;
 - pour un adulte : de 12 à 20 mvt/min.

Savoir-faire

La fréquence respiratoire s'évalue en observant simplement les mouvements de la cage thoracique d'une personne au repos allongée.

→ Mesure de la saturation en oxygène (SpO_2)

- L'**analyse des gaz du sang** (oxygène, gaz carbonique) ainsi que d'autres composants (bicarbonates) s'effectue grâce à un prélèvement de sang artériel. Ce prélèvement est réalisé avec une aiguille et une seringue, le plus souvent dans l'artère radiale au niveau du poignet. Elle peut être faite à l'aîne dans l'artère fémorale (pratique rare et déconseillée).
- Si le patient est porteur d'un cathéter (posé par un médecin) situé dans l'artère radiale, le prélèvement s'effectue dans la tubulure du cathéter par l'intermédiaire d'un robinet à trois voies.
- La mesure de la saturation en oxygène représente la capacité de l'hémoglobine à transporter l'oxygène dans le sang.
- Les **échanges gazeux** se situent entre l'alvéole pulmonaire et le capillaire sanguin, y amenant l'oxygène, éliminant le dioxyde de carbone. C'est l'hématose. L'oxygène est transporté dans le sang vers les tissus par l'hémoglobine sous sa forme combinée, l'oxyhémoglobine (une fraction, seulement 2 à 5 %, est transportée sous forme dissoute dans le plasma). Au niveau des tissus, l'oxygène est libéré. Le dioxyde de carbone quitte les tissus pour être éliminé au niveau des alvéoles.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Exemples de signes observables, conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles
- Pneumopathie, pneumothorax (une partie du parenchyme pulmonaire est insuffisamment ventilée). - Embolie pulmonaire (une partie des territoires est insuffisamment perfusée).	La SpO₂ diminue lors : - d'une hypoxie, - d'une défaillance respiratoire, - d'une anesthésie générale, - au réveil, - en postopératoire, - en cas de ventilation artificielle.

- Les normes sont environ de 92 à 97 % dans le sang artériel.
- La SpO₂ est la saturation pulsée de l'hémoglobine en oxygène, la SaO₂ est la mesure effectuée par l'analyse des gaz du sang.

Savoir-faire

- Un capteur colorimétrique à infrarouge relié à un oxymètre de pouls est posé au bout d'un doigt permettant de mesurer les écarts de couleur du sang dépendant de l'oxygénation artérielle. Mesurant les pulsations, il permet aussi de connaître la fréquence cardiaque du patient. Cette mesure n'est pas invasive et permet une évaluation fiable et rapide de l'oxygénation artérielle.
- Les chiffres de la SpO₂ et du pouls s'affichent sur l'appareil qui émet un bip sonore d'alerte lorsque les normes sont dépassées.
- Le capteur peut être également posé à l'oreille.

→ Mesure de la température

- La **température du corps** (centrale ou température du « noyau ») reste stable à 36,8 °C +/- 0,4. L'humain est homéotherme. Il existe des variations physiologiques et la température varie tout au long de la journée (légèrement plus basse le matin que le soir). Selon l'environnement et l'activité (travail musculaire) ou la maladie de la personne, des récepteurs cutanés et centraux permettent l'adaptation de l'organisme aux changements de température.
- Le maintien de la température à 37 °C nécessite de l'énergie.
- La température corporelle est régulée par l'hypothalamus (rôle de « thermostat »), la partie cérébrale la plus importante du système

Surveillance des paramètres vitaux

végétatif. Il recueille et intègre des données internes et externes et apporte les réponses régulatrices adaptées, participant à l'homéostasie.

- La thermolyse permet l'abaissement de la température quand la température extérieure est élevée.
- La thermogenèse produit de la chaleur quand la température extérieure est trop basse.
- La mesure de la température permet de détecter une dérégulation, une hyper- ou une hypothermie, de contrôler l'apparition d'une fièvre (qui peut aider à lutter contre les infections), de surveiller l'évolution d'une pathologie dont un des signes est l'hypo- ou l'hyperthermie, de donner une réponse à une thérapeutique.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles
L'hypothermie : la température descend en dessous de 35 °C (légère si - 34 °C, modérée entre 28 °C et 34 °C et profonde en dessous de 28 °C).	- Le métabolisme, les besoins énergétiques et les échanges cellulaires diminuent. - Le frisson disparaît pour une valeur inférieure à 33 °C. - Le pouls, la pression artérielle et le débit cardiaque diminuent (en dessous de 32 °C). Si l'hypothermie atteint les 25 °C, la bradycardie est extrême et il s'ensuit une fibrillation ventriculaire. - La vasoconstriction périphérique conduit à une hypoxie tissulaire (baisse du transport d'oxygène, TaO_2). - La capacité respiratoire diminue.
L'hyperthermie : la température croît au-dessus de 37,5 °C.	- Un syndrome infectieux, inflammatoire, mais aussi un trouble métabolique ou un cancer, produisent la fièvre. - Une forte fièvre peut ralentir l'activité neuronale et augmenter le catabolisme protidique. - Au-dessus de 43 °C, le risque vital est fortement engagé.
Surveillance de la température.	- Systématique au cours d'une hospitalisation. - En cas de syndrome infectieux. - En cas de risque d'un syndrome malin (dû aux neuroleptiques).

- La **mesure de la température corporelle** s'effectue au niveau de l'aîne (température inguinale) avec un thermomètre électronique à sonde (et non au niveau du rectum à cause des possibilités d'irritations ou de fissures), sous l'aisselle (température axillaire) et au niveau du tympan. La mesure peut s'effectuer aussi au front (enfants ou adultes) avec un thermomètre médical infrarouge à visée laser.

→ Mesure de la glycémie capillaire

- La **glycémie** est le moyen de surveillance pluriquotidienne du patient diabétique. La ponction de l'extrémité du doigt permet de recueillir une goutte de sang analysée par une bandelette réactive indiquant le taux de sucre dans le sang.
- Elle permet de détecter :
 - un diabète de type I (insulinodépendant) ou de type II (non insulinodépendant) et si le traitement est inadapté (insuline, sulfamides ou régime, excès d'exercice physique, insuffisance alimentaire) ;
 - un syndrome infectieux ;
 - une alcoolémie importante ;
 - les effets secondaires hypoglycémisants de certains médicaments (insulines, paracétamol, bêtabloquants, antihypertenseurs...) ;
 - un malaise inexpliqué (hypoglycémie d'origine neurovégétative) ;
 - une tumeur pancréatique ;
 - un cancer digestif ou autre.
- Cet examen peut être pratiqué par le patient diabétique lui-même, cet acte lui étant enseigné dans le cadre d'un programme hospitalier de prise en charge : « l'éducation du patient diabétique ». Cet autoexamen fait l'objet d'explications et de démonstrations de la part de l'infirmier. Le patient doit acquérir la pratique de la glycémie, connaître le bon moment pour la réaliser, savoir analyser les résultats et utiliser correctement de son carnet de surveillance. Cet examen lui permet de se contrôler, d'adapter son alimentation, ses efforts physiques et son insulinothérapie quotidienne.
- La glycémie est dosée à jeun. Cependant, l'établissement du diagnostic du diabète peut nécessiter l'étude d'une glycémie postprandiale ou d'une hyperglycémie provoquée orale (absorption de 75 g de sucre).
- Le **taux normal de la glycémie** est de 4 à 6,1 mmol/L (0,8 g/L à 1,1 g/L). L'objectif glycémique (fourchette de tolérance) du patient diabétique est indiqué par le médecin.
- Les variations du taux de glycémie dépendent de l'état nutritionnel (périodes pré- et postprandiales) et entre autres de la cortisolémie.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles
Hypoglycémie	La glycémie doit être surveillée si des signes d'hypoglycémie apparaissent. Ils s'expliquent par une glycopénie cérébrale (signes neuropsychiques et végétatifs) : - asthénie intense, - malaise et vertiges sans perte de connaissance, - faim impérieuse, - pâleur, - sueurs froides, - tremblements, - irritabilité, anxiété, - propos incohérents, Une hypoglycémie prolongée peut provoquer une perte de connaissance, une crise d'épilepsie ou un coma.
Hyperglycémie (d'origine diabétique)	- Fatigue. - Faim. - Soif intense. - Nausées et vomissements. - Polyurie. Les complications sont les micro- et macroangiopathies.

Savoir-faire

- Il existe plusieurs modèles de lecteurs de glycémie :
 - lecteurs avec bandelettes adaptées (protégeant de l'exposition au sang) ;
 - lecteurs avec un disque incorporé (dix capteurs réactifs) pouvant calculer la moyenne des trente derniers jours.
 - lancettes ou autopiqueur (avec aiguilles siliconées).
- Avant d'utiliser le lecteur, il est important de vérifier le code des bandelettes avec le code du lecteur (pour certains lecteurs), ainsi que la date de péremption du flacon des bandelettes.
- Le patient réalise le test à jeun (sauf cas particulier).
- La zone de ponction doit varier, surtout si le patient doit subir des prélèvements fréquents (quotidiens ou pluriquotidiens).
- Chaque surveillance est à adapter à la personne à partir de la prescription médicale.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

→ Mesure de la diurèse

- La **diurèse** est la mesure de la quantité d'urine émise sur 24 heures. Ce résultat est utile pour évaluer les pertes liquidiennes quotidiennes et les comparer aux entrées en eau : c'est le bilan des entrées et des sorties.
- Le bilan des 24 h (approximatif et ajustable) est établi par la différence entre les pertes et les apports en eau. Il doit correspondre normalement à une balance hydrique neutre.

Apports d'eau		Pertes d'eau	
Aliments.	900 mL.	Perspiration (respiration et transpiration) selon : - température extérieure, - hygrométrie, - surface cutanée, - fréquence respiratoire.	1 000 mL.
Boisson.	1 500 mL.	Fèces.	100 mL
Métabolisme.	300 mL (fixe).	Urines.	500 mL (eau métabolique, fixe). 1 000 mL (ajustable).

- Un des rôles du système rénal est d'équilibrer les pertes d'eau et les apports, pour maintenir l'homéostasie.
- La balance hydrique maintient constant l'équilibre osmotique (osmolarité) ; lorsque celle-ci est modifiée, cela signifie qu'il y a hyper ou hypohydratation anormale.
- La rénine permettra de réguler le débit rénal, de contrôler la production d'aldostérone (hormone antinatriurétique majorant la réabsorption du Na⁺) et la synthèse d'ADH, de manière à réduire les pertes d'eau et augmenter la réabsorption tubulaire, réduisant ainsi la diurèse et améliorant la volémie.
- La diurèse permet de constater une rétention urinaire, de participer à un diagnostic de déshydratation, d'insuffisance cardiaque.
- La norme est classiquement de 1,5 L par 24 h.

Savoir-faire

→ Recueil des urines

- Le **recueil des urines** se fait de manière volontaire, directement dans un bocal (prévenir le patient), lorsque cela est possible. Les

urines peuvent être récupérées par urinal masculin (pistolet nettoyable ou sac jetable à usage unique) et féminin (bassin). Un étui pénien peut être posé sur la verge pour laisser s'écouler l'urine dans une poche vidangeable. Celui-ci est maintenu par une bande adhésive intégrée ou par un joint de fixation autocollant double face placé autour de la verge. Les urines peuvent aussi être recueillies par l'intermédiaire d'une sonde urinaire.

- Noter les pertes d'urines et évaluer la quantité approximative.
- Les urines sont recueillies pendant 24 h le matin. S'il y a une poche de recueil avec un étui pénien, par exemple, elle sera vidée régulièrement. Les quantités sont additionnées et notées pour comptabiliser les entrées et sorties liquidiennes.
- Dans le cas du sondage urinaire, vider la poche régulièrement (par exemple, toutes les trois heures) dans le bocal et noter la quantité d'urine recueillie. Au bout de 24 h, additionner les quantités recueillies au fur et à mesure et comparer avec la quantité contenue dans le bocal.

→ *Bandelette urinaire*

- Une bandelette urinaire permet le dépistage et la prévention de pathologies rénales, urologiques ou autres, à un stade précoce et parfois même avant l'apparition de symptômes.
- La bandelette urinaire réactive plongée dans l'urine est lue par comparaison avec une échelle colorimétrique. Le recueil des urines se réalise dans un récipient propre et sec. Éliminer le premier jet (pour éviter les contaminations du carrefour urogénital).

Reconnaître	Pathologies possibles
- Glycosurie et/ou corps cétoniques. - Protéinurie. - Leucocyturie et nitriturie. - Hématurie. - Protéinurie (la pathologie n'est découverte que tardivement). - pH.	- Diabète (insulinopénie et/ou hyperglycémie). - Lésions glomérulaires (diabète ou HTA). - Infection urinaire. - Lésions urologiques ou prostatiques. - Glomérulonéphrite. - Lithiase. - Lithiase urique ou calcique.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Paramètres	Grossesse	Diabète	Infection urinaire	Colique néphrétique	Insuffisance rénale
Glucose	X	X			
Corps cétoniques		X			
Sang	X	X	X	X	X
Protéines	X	X	X		X
Leucocytes	X	X	X		X
Nitrites	X	X	X		
	Infection urinaire ?	Infection urinaire ?		Présent dans 94 % des cas	Densité urinaire < 1,025

● **Composition de l'urine** (filtration glomérulaire normale) :

- 96 % d'eau ;
- sodium : 100 à 300 mmol/24 h ;
- potassium : 50 à 100 mmol/24 h ;
- chlore : 80 à 270 mmol/24 h ;
- phosphates : 16 à 48 mmol/24 h ;
- urée : 335 à 500 mmol/24 h ;
- créatinine (femme : 9 à 12 mmol/24 h ; homme : 10 à 22 mmol/24 h) ;
- acide urique : 2,4 à 4,75 mmol/24 h ;
- albumine : 0 ;
- acétone : 0 ;
- glucose : 0 ;
- lipides : 0.

→ **Mesure du poids et de la taille**

- Les mensurations, et surtout la courbe de poids, sont des critères essentiels pour surveiller la croissance des enfants, l'évolution de l'état de santé...
- La mesure de l'IMC (indice de masse corporelle) est un indice supplémentaire. Il se calcule par la formule : poids/taille².
 - IMC de l'homme < 25 kg/m² ;
 - IMC de la femme < 23,8 kg/m² ;
 - une maigreur correspond à un IMC < 18,5 kg/m² ;
 - une obésité - 30 kg/m², voire - 40 kg/m².

- L'évaluation de la taille sert de repère pour un adulte (courbe staturopondérale). Les indications particulières de la courbe de poids sont le suivi d'un état de malnutrition, de déshydratation, d'œdèmes dans le cadre d'une insuffisance cardiaque droite, par exemple.

Tableau des IMC en fonction de la taille et du poids

IMC	40 kg	45 kg	50 kg	55 kg	60 kg	65 kg	70 kg	75 kg	80 kg	85 kg	90 kg
150 cm	17,78	20,00	22,22	24,44	26,67	28,89	31,11	33,33	35,56	37,78	40,00
155 cm	16,65	18,73	20,81	22,89	24,97	27,06	29,14	31,22	33,30	35,38	37,46
160 cm	15,63	17,58	19,53	21,48	23,44	25,39	27,34	29,30	31,25	33,20	35,16
165 cm	14,69	16,53	18,37	20,20	22,04	23,88	25,71	27,55	29,38	31,22	33,06
170 cm	13,84	15,57	17,30	19,03	20,76	22,49	24,22	25,95	27,68	29,41	31,14
175 cm	13,06	14,69	16,33	17,96	19,59	21,22	22,86	24,49	26,12	27,76	29,39
180 cm	12,35	13,89	15,43	16,98	18,52	20,06	21,60	23,15	24,69	26,23	27,78
185 cm	11,69	13,15	14,61	16,07	17,53	18,99	20,45	21,91	23,37	24,84	26,30

Savoir-faire

- La mesure de la taille concerne dans la pratique les enfants par l'utilisation d'une toise, horizontale si l'enfant ne marche pas. Sinon, la toise est posée le long d'un mur, l'enfant est pieds nus, se tenant droit. Cette mesure permet de tracer la courbe de taille.
- Pour l'adulte, le principe est identique, mais rarement réalisé, s'en tenant à la parole. Il peut être intéressant de suivre l'évolution d'un patient souffrant d'un tassement vertébral.
- La mesure du poids est systématique chez toute personne hospitalisée. Selon le handicap, le patient est installé sur un pèse-personne classique, un fauteuil de pesée, un lève-personne équipé d'un matériel de pesée ou un lit spécialement équipé (réanimation).
- La mesure du poids chez l'enfant se fait par une balance ou un pèse-personne adaptés à chaque âge.

Législation, responsabilité

- **Article 6** : Outre les actes et activités visés aux **articles 11 et 12**, l'infirmière est habilitée à pratiquer les actes suivants soit en application

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par le médecin :

- Prélèvement de sang par ponction artérielle pour gazométrie.

- **Article 5** : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage :

- Recueil des observations de toute nature susceptibles de concourir à la connaissance de l'état de santé de la personne et appréciation des principaux paramètres servant à sa surveillance : température électronique.

- Sang : glycémie.

Jugement clinique

Introduction

- Le terme « **jugement** » n'est pas pris au sens de **juger la personne**.
- C'est plutôt l'**art de recueillir** des informations pertinentes, dans la situation de soins présente, grâce à l'observation, la compréhension, les rencontres et les entretiens infirmiers.
- Pour un jugement clinique de qualité, l'infirmier doit s'approprier des modes de raisonnement adaptés, du recueil de données à l'évaluation des situations de soins.
- Le jugement clinique est donc une **succession d'étapes** permettant d'élaborer un raisonnement logique pour prendre en soin le patient.
- Il est essentiel, car il permet de **mettre en évidence** les problèmes et les ressources de la personne, ou d'un groupe de personnes.
- C'est là que les théories aident et vous permettent de **choisir le modèle** d'intervention en soin le plus adapté au problème que pose le patient.
- La démarche de raisonnement, que le soignant va choisir, va lui permettre d'avoir une démarche de soins pertinente et adaptée à la personne.
- Porter un jugement clinique, c'est **identifier les diagnostics infirmiers** pour intervenir de façon adaptée.
- Cela souligne l'importance pour le soignant de **mobiliser toutes les informations** de la situation et toutes ses connaissances pour en comprendre le sens. Lorsque l'ensemble des signes et des symptômes est réuni et qu'une hypothèse, une opinion, voire une conclusion, est émise, ce déroulement intellectuel est alors un jugement clinique.
- Le jugement clinique est la démarche logique et argumentée à la démarche clinique infirmière qui permet à l'infirmier de proposer des interventions thérapeutiques après une étude sérieuse de la personne prise en soin.

Définitions

→ Signes

- « Ce qui permet de connaître, de deviner, de prévoir : indice, marque... »¹⁷².
- Dans le soin, c'est la reconnaissance des éléments révélateurs du mal-être, voire de la maladie. De l'indicateur fixe et mesuré, comme la température ou la tension artérielle, à une intuition à travers un changement de comportement du patient par exemple.

→ Symptômes

- « Trouble subjectif perçu par une personne, exemple : la douleur, qui révèle une maladie... c'est aussi ce qui permet de deviner quelque chose à venir : indice, présage. »¹⁷³
- Dans le soin, c'est le repérage de signes probables d'un trouble ou d'une maladie que l'infirmier doit relever pour aider au diagnostic infirmier et/ou médical.

→ Risques

- « Danger, inconvénient plus ou moins probable auquel on est exposé... prédisposé à certains inconvénients : exposé à un danger, une perte, à un échec... »¹⁷⁴.
- Dans le soin, il s'agit de prendre conscience des conséquences des signes, des symptômes, voire de la maladie, du handicap, mais aussi des soins, de la thérapie... Prendre en compte les risques dans son analyse donne un raisonnement clinique « prévisionnel ».
- Cela permet souvent d'anticiper sur les conséquences.

→ Réactions humaines physiques

- « Comportements somatiques, attendus ou inattendus, d'une personne. »

172. Larousse, 2011.

173. Larousse, 2011.

174. Larousse, 2011.

- Dans le soin, il est important d'envisager le comportement et/ou de questionner la personne soignée et/ou de rechercher les éléments dans l'histoire, ou l'anamnèse, et prendre en compte ainsi les réactions humaines physiques.

→ Réactions humaines psychologiques

- « Comportements psychologiques, attendus ou inattendus, d'une personne. »
- Dans le soin, au même titre que la somatisation, la psychologie et toutes les réactions en découlant sont à prendre en compte.

→ Problèmes traités en collaboration

- « Toute prise "en soin" d'une personne, et tout ce qui se questionne en terme de problématique autour du patient est à aborder en équipe de façon à évoquer des solutions réfléchies et approuvées par l'ensemble des soignants. »
- Dans une dynamique de projet de soins cohérent, la collaboration est essentielle.
- Nous ne travaillons jamais seuls auprès d'un patient et tous les avis sont importants.

→ Diagnostics infirmiers

- « Le diagnostic infirmier est l'énoncé d'un jugement clinique. »
- C'est un jugement sur les réactions aux problèmes de santé présents ou aux **risques** d'une personne. C'est le sens que l'on donne aux difficultés rencontrées par la personne soignée.

→ Suivi

- « Qui a lieu de manière continue, qui s'enchaîne de manière rigoureuse, cohérente. Exemple : raisonnement bien suivi. »¹⁷⁵
- C'est toute la logique du soin qui se retrouve dans le « suivi du patient » avec les tenants et les aboutissants de la démarche soignante auprès du patient.

175. Larousse, 2011.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- Rien ne doit être « hors contexte », sans logique de raisonnement et de continuité.
- Le suivi en soin est souvent le synonyme de la continuité de la prise en charge.

→ Évaluation

- « Action d'évaluer et donc de déterminer la valeur, le prix, l'importance de... »¹⁷⁶.
- **L'indispensable de l'essentiel : évaluer !**
- Dans le soin, il faut s'assurer que les actions posées sont pertinentes et si elles ne l'étaient pas, les actions (ou soins) demandent alors à être reprises, c'est-à-dire les soins refaits et... réévalués une nouvelle fois.

Jugement clinique

- Les habiletés qu'exige la démarche de raisonnement sont inhérentes à l'art de poser un « jugement clinique ».
- Après et avec la phase de découverte de la situation : comprendre, rencontrer, observer, s'entretenir avec la personne et effectuer une sélection pertinente des informations.
- **Le jugement n'est pas au sens de juger la personne !**
- C'est le raisonnement plus le processus de validation des hypothèses diagnostiques.
 - Le jugement clinique est l'acte intellectuel d'émettre une appréciation... une opinion, de tirer une conclusion à partir d'un ensemble de signes et de symptômes se rapportant à l'état de santé de la personne.
 - Le jugement clinique, c'est la démarche qui permet l'étude de la personne malade et la proposition d'actions thérapeutiques pour favoriser le retour à un état de santé ou à une amélioration de cet état.
 - L'infirmier doit savoir porter des jugements pour identifier les diagnostics infirmiers et pour choisir les interventions de soins adaptés.

176. Larousse, 2011.

Démarche clinique infirmière

Organiser et coordonner les interventions soignantes - Compétence 9

- C'est une démarche systématique, c'est-à-dire une suite d'opérations logiques pour parvenir à un résultat.
- Nous l'appelons aussi « démarche de soin » (traduit ainsi par les Canadiens francophones).
- Elle se compose de **deux parties** : la **démarche diagnostique** et la **méthode de résolution de problème**.
- La démarche commence aux premières informations concernant la personne soignée, elle se poursuit lors de chaque rencontre et ne prend fin qu'avec la rupture définitive de la relation personne soigné-infirmier.
- L'étudiant élabore un diagnostic infirmier « Façon de penser (et non un prêt de penser) qui s'appuie sur une démarche clinique auprès du patient et implique la mobilisation de connaissances acquises notamment par la formation et l'expérience professionnelle. »¹⁷⁷
- La **problématisation** est la méthode de résolution de problème.
- La résolution de problème est dépendante d'une démarche de réflexion que le soignant développe tout au long du soin. Ce développement se doit d'être argumenté, ainsi la prise de décision est justifiée.
- Pour imager une démarche de soins complète avec raisonnement clinique, nous vous proposons un exemple, qui ne reste qu'un exemple théorique et peut être complété par toutes vos connaissances complémentaires, vos expériences et vos réflexions. Cet exemple reprend le cas de Madame S., il vous retrace la procédure théorique détaillée du recueil de données à la planification des soins.
- La compétence 9 est retracée à travers cet exemple.

177. Pascal A, Frécon-Valentin F. Diagnostics infirmiers, interventions et résultats. 5^e édition. Paris : Elsevier Masson ; 2011.

Exemple. Cas clinique (neurologie/AVC)

- Ce jour, 14/09/2011, vous êtes infirmier de 6 h 45 à 14 h 45 en médecine générale gériatrique (MGG). Vous prenez en charge Madame S., 83 ans, entrée le 07/09/11 pour un AVC ischémique avec hémiplégie gauche et souffrant aussi de la pathologie d'Alzheimer.
- Madame S. est exploitante agricole à la retraite et est veuve depuis 9 ans.
- Avant l'hospitalisation, Madame S. vivait en maison médicalisée à Palivy, elle était autonome à la marche avec une canne et n'avait pas de troubles sphinctériens. Son poids est de 45 kg pour 1 m 60.
- À ce jour, elle présente une démence sénile de type Alzheimer évoluant depuis 4 ans avec des troubles mnésiques importants. Une aide totale à la toilette et à l'habillage lui est nécessaire. Depuis quelques mois, les aides-soignantes remontent des difficultés lorsqu'il faut l'accompagner dans les soins quotidiens.
- Madame S. a trois fils, dont deux très présents auprès de leur mère qui lui rendent visite presque tous les jours. Elle a désigné Pierre, son deuxième fils, comme personne de confiance. Le troisième réside en Allemagne.
- **Madame S. a subi une hémiplégie gauche brutale dans la nuit du 6 au 7/09/11.**
- Un scanner cérébral réalisé aux urgences a exclu une hémorragie.
- Il a été diagnostiqué un AVC ischémique avec :
 - hémiplégie gauche ;
 - paralysie faciale droite (déviation bouche et yeux vers la droite) ;
 - bras gauche paralysé mais mobilise un peu la jambe gauche ;
 - héminégligence gauche ;
 - signe de Babinsky positif à gauche ;
 - troubles de la déglutition modérés aux liquides.
- **Ses antécédents :**
 - HTA ;
 - fibrillation auriculaire ;
 - artériosclérose cérébrale ;
 - athérome bicarotidien ;
 - démence type Alzheimer.
- **À ce jour :**
 - Madame S. est consciente, comprend ce qu'on lui dit et répond aux ordres simples ;
 - elle est incapable de dire où elle se trouve et ne se situe pas dans le temps ;
 - hier, lors de leur visite, ses deux fils ont exprimé de l'inquiétude au sujet de l'état de santé de leur mère. Depuis 2 jours, elle mange peu avec des difficultés pour ouvrir la bouche.

- Aux transmissions, votre collègue de nuit vous a dit que l'équipe a des difficultés à comprendre ce que dit Madame S. (déficit de l'hémiface droite), et qu'elle montre des signes d'agitation. Elle répète sans arrêt qu'elle veut retourner dans sa maison de retraite.
- L'équipe de nuit a posé une protection car elle a présenté des fuites urinaires depuis quelques jours. À 6 heures ce matin, ses constantes étaient les suivantes :
 - TA : 18/10 mmHg ;
 - pouls : 76/min ;
 - T : 37,2 °C.
- Les **prescriptions** sont :
 - AmLor 10 mg = inhibiteur calcique : 1 cp le matin ;
 - Cordarone = antiarythmique : 1 cp le matin sauf samedi et dimanche ;
 - Hypérium 1 mg = antihypertenseur central : 1 cp le matin ;
 - Sactal 200 mg = bêtabloquant : 1/4 de cp matin et soir ;
 - Kardégic 160 mg = antiagrégant plaquettaire : 1 sachet le midi ;
 - Exelon 3 mg = anticholinestérasique, Alzheimer : 1 gélule matin et soir ;
 - Lovenox 0,4 mL = héparine de bas poids moléculaire : 1 injection sous-cutanée à 10 heures ;
 - Bionolyte G5 : 1,5 litre par 24 heures ;
 - repos au lit et lever au fauteuil : 1 heure par jour ;
 - régime mixé hyperprotidique, repas fractionnés, Gélodiet.
- **À partir de l'analyse que vous faites de la situation de Madame S., élaborez le projet de soins.**

→ Évaluer une situation clinique et établir un diagnostic dans le domaine infirmier – Compétence 1

Présentation de la personne

Service de : MGG	Remplie le : 14/09/11	Par :
État civil		Motif d'hospitalisation
Nom : Madame S. Sexe : F Prénom : Suzy Date de naissance et âge : 83 ans		Diagnostic médical : AVC ischémique avec hémiparésie gauche et une démence sénile de type Alzheimer évoluant depuis 4 ans avec des troubles mnésiques importants.
Adresse : maison médicalisée à Palivy. N° de téléphone :		Personne de confiance : Pierre, son 2 ^e fils.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Présentation socioéconomique

Madame S. est exploitante agricole à la retraite
 Veuve depuis 9 ans.
 Madame S. a 3 fils. Le 3^e réside en Allemagne.

Mode de prise en charge sociale

N° de SS :
 Mutuelle :

Présentation physique

Son poids est de 45 kg pour 1 m 60. IMC : 17,57.

Présentation psychologique

Depuis quelques mois, les aides-soignantes remontent des difficultés lorsqu'il faut l'accompagner dans les soins quotidiens

Ses 2 fils très présents auprès de leur mère : ils lui rendent visite presque tous les jours

À ce jour : Madame S. est consciente, comprend ce qu'on lui dit et répond aux ordres simples

Elle est incapable de dire où elle se trouve et ne se situe pas dans le temps

Hier, lors de leur visite, les 2 fils ont exprimé de l'inquiétude au sujet de l'état de santé de leur mère. Depuis 2 jours, elle mange peu avec des difficultés pour ouvrir la bouche

Présentation médicale

À ce jour, elle présente une démence sénile de type Alzheimer évoluant depuis 4 ans avec des troubles mnésiques importants. Une aide totale à la toilette et à l'habillage lui est nécessaire.

Ses antécédents

- HTA
- Fibrillation auriculaire
- Artériosclérose cérébrale
- Athérome bicarotidien
- Démence type Alzheimer

Antécédents chirurgicaux

RAS

Histoire de la maladie

Madame S. vivait en maison médicalisée à Palivy
 Avant son hospitalisation, elle était autonome à la marche avec une canne et n'avait pas de troubles sphinctériens

Synthèse d'hospitalisation**Madame S. a subi une hémiplégie gauche brutale dans la nuit du 6 au 7/09/11**

Un scanner cérébral réalisé aux urgences a exclu une hémorragie

Il a été diagnostiqué un AVC ischémique avec :

- hémiplégie gauche,
- paralysie faciale droite (déviations bouche et yeux vers la droite),
- bras gauche paralysé mais mobilise un peu la jambe gauche,
- héminégligence gauche,
- signe de Babinsky positif à gauche,
- troubles de la déglutition modérés aux liquides.

Démarche clinique infirmière

Aux transmissions, votre collègue de nuit vous a dit que l'équipe a des difficultés à comprendre ce que dit Madame S. (déficit de l'hémiface droite), et qu'elle montre des signes d'agitation. Elle répète sans arrêt qu'elle veut retourner dans sa maison de retraite.

L'équipe de nuit a posé une protection car elle a présenté des fuites urinaires depuis quelques jours. À 6 heures ce matin ses constantes étaient les suivantes :

- TA à 18/10 mmHg,
- pouls à 76/min,
- T° : 37,2 °C.

*Synthèse d'hospitalisation***Les prescriptions sont :**

- | | |
|--|---------------------------------------|
| - AmLor 10 mg = inhibiteur calcique : | 1 cp le matin |
| - Cordarone = antiarythmique : | 1 cp le matin sauf samedi et dimanche |
| - Hypérium 1 mg = antihypertenseur central : | 1 cp le matin |
| - Sactal 200 mg = bêtabloquant : | 1/4 de cp matin et soir |
| - Kardégic 160 mg = antiagrégant plaquettaire : | 1 sachet le midi |
| - Exelon 3 mg = anticholinestérasique, Alzheimer : | 1 gélule matin et soir |
| - Lovenox 0,4 mL = héparine de bas poids moléculaire : | 1 injection sous-cutanée à 10 h |
| - Bionolyte G5 : | 1,5 litre/24 h |
| - repos au lit et lever au fauteuil : | 1 heure/jour |
| - régime mixé hyperprotidique, repas fractionnés, Gélodiet : | 8 à 10 pots/24 h |

Analyse de la situation de Madame S.

Avant d'élaborer le projet de soins du jour, il faut récapituler les besoins et les ressources de la personne à son entrée pour travailler sur les écarts, les diagnostics différentiels, les adaptations à envisager, voire les vigilances à noter.

→ Besoins perturbés

Besoins	Besoins perturbés
1. Besoin de respirer	Attention aux fausses routes.
2. Boire et manger	Déglutition altérée.
	Mange moins. Depuis 2 jours, elle mange peu avec des difficultés pour ouvrir la bouche.
3. Éliminer	Présente des fuites urinaires depuis quelques jours.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Besoins	Besoins perturbés
4. Se mouvoir et maintenir une bonne posture	Hémiplégie gauche - paralysie faciale droite (déviations bouche et yeux vers la droite) - bras gauche paralysé mais mobilise un peu la jambe gauche - hémiparésie gauche - signe de Babinsky positif à gauche - troubles de la déglutition modérée aux liquides.
5. Dormir et se reposer	Aux transmissions, votre collègue de nuit vous a dit qu'elle montre des signes d'agitation.
6. Se vêtir et se dévêtir	Une aide totale à l'habillage lui est nécessaire
7. Maintenir la température du corps dans les limites de la normale	
8. Être propre, soigner et protéger ses téguments	Une aide totale à la toilette lui est nécessaire. Depuis quelques mois, les aides-soignantes remontent des difficultés lorsqu'il faut l'accompagner dans les soins quotidiens.
9. Éviter les dangers	Signes d'agitation.
	Deux fils ont exprimé de l'inquiétude au sujet de l'état de santé de leur mère.
	Incapable de dire où elle se trouve et ne se situe pas dans le temps.
10. Communiquer avec ses semblables	Déviations bouche et yeux vers la droite (déficit de l'hémiface droite). L'équipe a des difficultés à comprendre ce que dit Madame S. Elle répète sans arrêt qu'elle veut retourner dans sa maison de retraite.
11. Agir selon ses croyances et ses valeurs	Démence sénile de type Alzheimer évoluant depuis 4 ans avec des troubles mnésiques importants
12. S'occuper en vue de se réaliser	Elle est incapable de dire où elle se trouve et ne se situe pas dans le temps.
13. Se récréer	
14. Apprendre	

→ Ressources

- Avant l'hospitalisation, Madame S. vivait en maison médicalisée à Palivy, elle était autonome à la marche avec une canne et n'avait pas de troubles sphinctériens.

- Madame S. est consciente, comprend ce qu'on lui dit et répond aux ordres simples.
- Ses deux fils très présents auprès de leur mère : ils lui rendent visite presque tous les jours.

→ Rechercher et traiter des données professionnelles et scientifiques - Compétence 8

Conseil : faites des recherches par vous-même afin d'anticiper et de vous approprier les connaissances essentielles. Voici quelques exemples de recherches.

HTA

- L'hypertension artérielle (HTA) est l'élévation permanente des chiffres de la pression artérielle (dite tension artérielle ou TA) au-dessus de 16/9,5. La pression artérielle normale est inférieure à 14/9.
- La notion de HTA limite correspond à des chiffres supérieurs à 14/9.
- C'est une maladie fréquente, qui augmente avec l'âge, avec une composante héréditaire.

Fibrillation auriculaire

Contraction désordonnée des fibres musculaires cardiaques ne permettant pas aux parois cardiaques de se contracter de façon régulière. La fibrillation touche habituellement les oreillettes (fibrillation auriculaire), elle provoque habituellement l'arythmie des ventricules. Elle est à risque potentiel emboligène, la perturbation du flux sanguin favorisant la formation de caillots. Lorsque la fibrillation touche les ventricules, ceux-ci sont incapables d'éjecter le sang dans le système artériel. Elle entraîne très rapidement la mort par arrêt cardiaque en l'absence d'une réanimation immédiate.

Artériosclérose cérébrale

Durcissement (sclérose) et épaississement des parois des artères. Actuellement, ce terme est utilisé pour désigner la sclérose artérielle prédominant sur les fibres musculaires (faisceaux de muscles) constituant la tunique moyenne. Une artère est constituée de trois tuniques superposées : l'intima à l'intérieur, la média au milieu et l'adventice à

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

l'extérieur. Le terme d'artériosclérose est le plus souvent utilisé comme synonyme d'athérosclérose, qui est une maladie des artères d'évolution chronique et se caractérisant par un dépôt de lipides (corps gras) dans l'intima, ce qui aboutit à la formation de plaques jaunâtres appelées athéromes. Ces plaques entraînent une prolifération des fibres élastiques associée à une diminution de volume du tissu conjonctif (tissu de soutien et de remplissage) et accompagnée de calcifications (durcissement par dépôt minéral). À ce stade, la lésion va s'ulcérer et se recouvrir d'une thrombose (caillot sanguin susceptible de boucher l'artère).

Athérome bicarotidien

La plaque d'athérome est l'élément responsable des troubles provoqués par une « sténose carotidienne ». Une carotide normale ne contient pas de plaque d'athérome. Sa paroi est souple, sans sténose. Une carotide sténosée contient une plaque d'athérome qui fait saillie dans l'artère et qui la rétrécit. Ce rétrécissement s'appelle une sténose.

Accident vasculaire cérébral (AVC)

- AVC ischémique avec hémiplégie gauche.
- Paralysie faciale droite (déviation bouche et yeux vers la droite) :
 - bras gauche paralysé mais mobilise un peu la jambe gauche ;
 - héminégligence gauche ;
 - signe de Babinsky positif à gauche ;
 - troubles de la déglutition modérés aux liquides.

Démence d'Alzheimer

- Involution de tout ou partie des fonctions intellectuelles supérieures avec prédominance des atteintes mnésiques et incapacité de s'intégrer dans une vie sociale normale, sans altération de la vigilance.
- Les types de troubles significatifs du tableau clinique :
 - désorientation temporo-spatiale : est incapable de dire où elle se trouve et ne situe pas la date ;
 - troubles du comportement : agitation ;
 - troubles de la pensée : persévérations verbales : elle répète sans arrêt qu'elle veut retourner dans sa maison de retraite ;
 - difficultés d'apprentissage : incapacité à s'adapter à une situation nouvelle : agitation.
- Troubles somatiques associés : refuse de manger, errance pathologique...

→ Concevoir et conduire un projet de soins infirmiers - Compétence 2

	Projet de soins de Madame S	Par :	Le : 14/09/11
Problèmes et risques	Actions ou interventions	Argumentation	Résultats
AVC ischémique droit <i>Argumentation</i> Hémiplégie gauche Paralyse faciale droite Babinsky gauche Négligence de l'hémicorps gauche <i>Argumentation de l'ischémie</i> Artériosclérose cérébrale Athérome bicarotidien Fibrillation auriculaire Hypertension artérielle Absence d'hémorragie au scanner Diminution de la sensibilité du bras gauche	Surveillance TA au bras droit, pouls Donner le traitement prescrit : Hypérium 1 mg 1 cp le matin Cordarone 200 mg 1 cp le matin AmLor 10 mg 1 cp le matin Sactal 200 mg 1/4 de cp le matin Kardégic 160 mg 1 sachet le midi Lovenox 0,4 1 inj. par jour	Risque de récurrence d'AVC (HTA = facteur de risque majeur) Dépistage des troubles du rythme cardiaque ATCD de fibrillation auriculaire (favorise l'apparition de thrombus) <i>Recherches pharmacologiques à faire, relever les indications mais aussi les contre-indications, les précautions d'emploi, les effets indésirables, etc.</i> Indications : hypertension artérielle Indications : traitement prophylactique de la crise d'angine de poitrine Indications : antiangoreux et antihypertenseur : inhibiteur calcique Indications : hypertension artérielle Indications : antiagrégant plaquettaire Indication : anticoagulant. Traitement prophylactique de la maladie thromboembolique. Antiagrégant plaquettaire, favorise la fluidité du sang	TA à 18/10 ce matin Noter les surveillances, les effets secondaires et les contre-indications observés

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Problèmes et risques	Actions ou interventions	Argumentation	Résultats
	Surveiller les déficits Tester la force musculaire, la mobilité Surveiller l'apparition d'attitudes vicieuses (rétraction des membres, œdèmes...) Surélever le membre supérieur gauche et caler le membre inférieur gauche Rassurer/difficulté d'expression verbale	Évaluer l'évolution de la récupération L'AVC produit une exagération des réflexes s'accompagnant d'une hypertonie spastique Favorise le retour veineux, évite l'œdème, respecte les positions physiologiques et évite l'apparition de troubles trophiques Laisser à la personne le temps de s'exprimer En lien avec la paralysie faciale	Noter les capacités de la patiente
Incapacité à assurer seuls ses soins d'hygiène entraînant un risque d'altération de l'état cutané Perte d'autonomie Refus de s'alimenter Désorientation temporo-spatiale Incurie due à l'Alzheimer	Toilette complète au lit Ne pas tirer sur le bras paralysé Se positionner du côté gauche Régime mixé hyperprotidique En cas d'opposition, tenir compte du risque d'agitation et différer les soins Changements de position en évitant le décubitus latéral du côté paralysé Surveiller les points d'appui Massage doux des points d'appui Lever au fauteuil pendant 1 heure Changer les protections dès qu'elles sont souillées	En lien avec la paralysie faciale Maintien de l'hygiène corporelle Suppléer aux déficits Évite d'aggraver les contractions spastiques Et d'occasionner une subluxation de l'humérus La dénutrition favorise l'altération de l'état cutané ainsi que l'hypotonie musculaire Pour respecter le rythme de la personne et éviter d'aggraver l'agitation Diminution de la sensibilité du côté gauche, de la perception de la douleur et incapacité à se mobiliser de ce côté Permet d'éviter une altération de l'état cutané	Noter les capacités de récupération de la patiente

Problèmes et risques	Actions ou interventions	Argumentation	Résultats
Alitement Malnutrition (poids 45 kg) Hémiplégie gauche Incontinence urinaire	Proposer le bassin à chaque passage Évaluer les quantités d'urines dans les protections Veiller à l'installation confortable au fauteuil et caler avec des oreillers du côté gauche Mettre la sonnette à portée de main droite Installer autres objets utiles à gauche	Dépistage précoce des rougeurs aux points d'appui (risque d'escarre) Favorise l'oxygénation des tissus Maintient le confort et évite la macération Éduquer Madame S. pour un retour à la continence et limiter le risque de régression (favorise le retour à l'autonomie antérieure) Prévenir les chutes en lien avec la négligence de l'hémicorps gauche Stimule Madame S. et évite d'aggraver la négligence de l'hémicorps gauche	Noter les efforts, l'adaptation et la compréhension de la patiente
Maladie d'Alzheimer se manifestant par de l'agitation, une désorientation temporo-spatiale Hospitalisation Modification de l'environnement habituel Modification de l'état de santé	Exelon 3 mg : 1 cp le matin Resituer dans l'espace et le temps Expliquer et répéter à Madame S. pourquoi elle est hospitalisée Rassurer Dire ce que l'on va faire et pourquoi Prendre le temps Évaluer l'évolution de l'agitation Expliquer à ses fils l'évolution de l'état de leur mère en particulier/agressivité	Indications : maladie d'Alzheimer et autres démences Anticholinestérasique : retarde la dégradation des fonctions cognitives La maladie d'Alzheimer entraîne une amnésie antérograde (oubli des faits récents) Le contexte de l'hospitalisation change son environnement habituel ce qui peut accentuer la désorientation Permet d'informer le médecin et d'adapter le traitement	

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Problèmes et risques	Actions ou interventions	Argumentation		Résultats
Difficultés de communication	Proposer aux 2 fils de rencontrer le médecin Faire le point sur le devenir (bilan social)	L'agitation est majorée par l'hospitalisation et par la dégradation de l'état de santé Cela permettra de la rassurer Anticiper les conditions de sortie Cela permettra de rassurer les enfants Connaître les conditions d'un retour acceptables ou non dans la structure Prendre une décision de sortie avec des délais négociés en équipe et avec la famille pour favoriser une sortie adaptée à la patiente Faire un bilan social avec le médecin, l'assistante sociale et l'équipe soignante		
Diagnostics IDE	Actions ou interventions	Argumentations		Résultats reçus ou en attente
Problème : éventuelles fausses routes Paralysie faciale droite Troubles de la déglutition modérés liés à l'AVC	Vérifier que l'alimentation est mixée Tenir compte de ses goûts Être présent auprès de Madame S. lors des repas Installation 1/2 assise Fractionner les repas, donner des petites quantités	Liée à :	Troubles de la déglutition	Noter les capacités de la patiente
		Se manifestant par : Objectifs :	Difficultés à avaler Éviter les fausses routes	
		La position 1/2 assise facilite la déglutition et évite l'inhalation bronchique		

Diagnosics IDE	Actions ou interventions	Argumentations	Résultats reçus ou en attente
	Respecter le rythme de la personne Rassurer Vérifier si le système d'aspiration installé fonctionne Prendre soin d'écraser les médicaments et les administrer avec l'aliment de son choix (yaourt, compote, eau gélifiée...) Expliquer le rôle du Gélodiet : 8 à 10 pots/24 h Poser le Bionolyte G5 : 1,5 L par 24 h Consulter la diététicienne du service Mettre en place une fiche alimentaire, en avertir l'équipe Peser et tracer	La paralysie faciale peut entraîner des difficultés de mastication Éviter de trop solliciter la personne Pour diminuer l'anxiété qui peut donner des spasmes œsophagiens Maintien de l'hydratation qui favorise un bon état cutané et permet de diminuer la confusion Agir rapidement en cas de fausses routes. Si obstruction des voies aériennes agir selon les GSU (consulter les cours) Respecter les goûts Gélodiet (eau gélifiée UHT) – citron = <i>Gelodiet</i> eau gélifiée Apports : pour 100 g : valeur énergétique : 23,32 Cal ; protéines : 1,33 g ; lipides : 0 g ; glucides : 4,5 g Permet d'évaluer les quantités et qualité des aliments ingérés et donc de dépister rapidement un risque de dénutrition Suivi pluridisciplinaire de l'alimentation IMC : 17,57 – Début de dénutrition à surveiller	

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Diagnostics IDE	Actions ou interventions	Argumentations		Résultats reçus ou en attente
Problème d'incontinence urinaire fonctionnelle Présente des fuites urinaires depuis quelques jours	Traçabilité des fuites urinaires Échanges avec l'équipe pour évaluer le pourquoi des fuites depuis quelques jours : angoisse, pathologies, vision, environnement nouveau Si possible : stimulations à uriner sur les toilettes Sinon : changes réguliers des protections	Lié à :	Hémiplégie ou Alzheimer	Noter la diurèse si possible
		Se manifestant par :	Des fuites urinaires depuis quelques jours	
		Objectifs :	Évaluer avec l'équipe les circonstances, le pourquoi, des fuites urinaires Permettre à la patiente un maximum de confort	
		Évaluer les capacités physiques et psychologiques de la patiente Se renseigner sur ses habitudes avec les enfants Éviter l'inconfort Surveiller l'état cutané : attention au début d'escarre ! Permettre la mobilisation de la patiente		
Problème de mobilité physique réduite Hémiplégie gauche - Bras gauche paralysé mais mobilise un peu la jambe gauche	Rôle propre découlant du rôle prescrit Mobiliser et évaluer les capacités de la patiente lors des transferts (rôle prescrit)	Lié à :	AVC	Travailler avec le kinésithérapeute et noter la mobilité
		Se manifestant par :	Une mobilisation très réduite	
		Objectifs :	Évaluer les capacités de la patiente	

Diagnostics IDE	Actions ou interventions	Argumentations	Résultats reçus ou en attente
- Héminé- gligence gauche	Travail d'équipe à mobiliser pour évaluer en continu les capacités de la patiente Transmettre aux AS, IDE, médecin, kiné...	Évaluer : forces, fatigues, raideurs, endurance, environnement, état anxieux, dépressif... Chaque temps dans la journée peut donner des indications différentes mais complémentaires (fatigue, siestes, après visite...)	
Problème de déficit de soins personnels Une aide totale à l'habillage lui est nécessaire. Une aide totale à la toilette lui est nécessaire. Depuis quelques mois, les aides- soignantes remontent des difficultés lorsqu'il faut l'accompagner dans les soins quotidiens	Rôle propre découlant du rôle prescrit Aide à l'habillage Aide à la toilette Soins des cheveux, ongles, soigner son apparence (se renseigner après de la famille) Incitation à la mobilisation Évaluer l'équilibre, la maîtrise musculaire... Évaluer la douleur	Lié à : Se manifestant par : Objectifs : L'AVC et la pathologie d'Alzheimer Une incapacité à s'occuper d'elle-même Maintenir dans un confort et un bien-être maximal Travailler dans la dynamique d'équipe avec des organisations objectives et en lien avec les besoins perturbés de la personne et ses ressources Relayer les informations Réflexion autour des transmissions	Noter l'évaluation de la douleur et l'évolution de la patiente

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Diagnostics IDE	Actions ou interventions	Argumentations		Résultats reçus ou en attente
Risque d'habitudes de sommeil perturbées Aux transmissions, votre collègue de nuit vous a dit qu'elle montre des signes d'agitation	Tracer les troubles du sommeil Échanger en équipe sur les conditions de repos de la patiente Connaître les habitudes de sommeil avec les enfants	Lié à :	L'hospitalisation ? Le handicap ? La pathologie d'Alzheimer ? Les douleurs ? De l'agitation dans la nuit Évaluer les troubles. Améliorer les conditions de sommeil	Préciser les troubles du sommeil
		Se manifestant par : Objectifs :		
		Chambre seule ? À deux ? Chambre bien située (début ou fin du couloir), passage trop fréquent des soignants, bruits dans le service...		
Risque d'anxiété Signes d'agitation Les 2 fils ont exprimé de l'inquiétude au sujet de l'état de santé de leur mère Elle est incapable de dire où elle se trouve et ne se situe pas dans le temps	Rencontrer les fils et faire un entretien de recueil de données avec l'objectif de comprendre leur inquiétude Mettre en place des rencontres régulières avec les enfants	Lié à :	2 fils ont exprimé de l'inquiétude Signes d'agitation Rassurer, sécuriser et proposer des repères	Noter la synthèse de l'entretien
		Se manifestant par : Objectifs :		
		Permettre de resituer la patiente dans son nouvel environnement avec les enfants Connaître les habitudes de vie de la patiente Évaluer les actions mises en place pour rassurer la patiente et les réajuster si besoin		

Diagnostics IDE	Actions ou interventions	Argumentations		Résultats reçus ou en attente
Risque de perte d'espoir ou de sentiment de solitude Agir selon ses croyances et ses valeurs S'occuper en vue de se réaliser Se récréer	Prendre contact avec la structure d'où elle vient pour connaître ses habitudes culturelles, sociales, occupationnelles... Faire un bilan avec les enfants pour proposer des activités adaptées aux ressources de la patiente (lui donner l'heure, chambre à deux, lecture, radio, TV, journaux, culte...).	Lié à :	L'AVC et la pathologie d'Alzheimer	Évaluer les troubles thymiques et noter des éléments précis
		Se manifestant par : Objectifs :	Des troubles mnésiques importants Rassurer la patiente en lui proposant un cadre propice à sa détente physique et psychique	
		La perte de repères, le sentiment de solitude sont très anxiogènes : « Elle est incapable de dire où elle se trouve et ne se situe pas dans le temps. » Pour permettre de diminuer l'anxiété et d'occuper son esprit à des activités qui lui plaisent		

→ Organiser et coordonner les interventions infirmières – Compétence 9

Programmation des soins de : Madame S.					Du : 14/09/2011					Par :		Allergies : RAS				
HORAIRES		6 h 45	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h 45	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h
Paramètres vitaux		TA, Pls, t° régulièrement toute la journée														
Administration du traitement																
Amlor 10 mg = 1 cp le m		8 h														
Cordarone = 1 cp le m sauf sam et dim		8 h														
Hypérium 1 mg = 1 cp le m		8 h														
Sectral 200 mg = ¼ cp m et s		8 h														
Kardégic 160 mg = 1 sachet le midi		Sectral 200 mg = ¼ cp le soir 12 h														
Exelon 3 mg = 1 gélule m et s		8 h														
Lovenox 0,4 mL = 1 injection sous-cutanée		10 h														
Bionolyte G5 1,5 litre/24 h		sur 24 h sur 24 h														
Mobilisation		Noter l'heure de pose et de changement														
		Repos au lit et lever au fauteuil 1 heure par jour														
Alimentation		Régime mixé hyperprotidique, repas fractionnés														
Géodiet		7 h 10 h 12 h 14 h 16 h 00														
Pesée		8 h														
		8 h														

Concepts de bien-être selon les contextes et les cultures : dignité, pudeur, intimité

Définitions et principes théoriques

→ Dignité

Mettre de la distance entre le soignant et le soigné tient du domaine de la convenance, du civisme, du social, de la pudeur. C'est rendre à la personne sa dignité car il n'est pas réduit à un corps malade.

→ Pudeur

- En général, le fait d'être pudique réside dans le choix de montrer ou de dissimuler certaines parties du corps (parties génitales, jambes), certains sentiments ou idées.
- La notion de pudeur touche à l'intime. Respecter l'intimité d'une personne soignée c'est respecter son identité, la représentation de son schéma corporel¹⁷⁸.
- Les soins corporels sont intimes et peuvent heurter la sensibilité... respecter l'autre, c'est aussi respecter sa pudeur.
- La notion même d'équilibre est concernée si la pudeur n'est pas respectée.

→ Intimité

- Le degré d'intimité dépend de la culture, de la morale, des règles sociales, mais aussi de la personnalité de chacun.
- L'intimité s'inscrit dans un espace limité, parfois difficile à identifier.

178. Accessible sur le site www.infirmiers.com.

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

- Le patient a bien sûr le droit d'exister pleinement et le soignant a le devoir de respecter son intimité, sa croyance et sa religion, de le traiter dignement.
- Même si le patient est dément et ne peut s'exprimer, le soignant ne doit pas oublier d'être respectueux de son intimité et de sa pudeur¹⁷⁹.
- Le patient est exposé, il doit être écouté, considéré, avoir son temps de décision, de compréhension ou d'acceptation, de consentement pour la réalisation de ses soins.
- Le respect du patient consiste à prendre en soins une personne dans sa globalité « bio-psycho-sociale », eu égard à sa pudeur et à son intimité¹⁸⁰.
- Le patient doit être respecté car ses habitudes sont perturbées. Il se sent peut-être en danger, il est fragilisé. Il est indispensable, par exemple, de le prévenir avant de pratiquer un soin ou de le dévêtir.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficultés	Causes possibles	Conséquences possibles
Les mots et les gestes d'impatience du patient, selon le contexte, ses habitudes de vie, la gravité de son état de santé.	Sentiment de honte...	Peur de demander, découragement, retard dans l'évolution de la reprise de l'autonomie.
Les signes de malaise, de colère, d'agressivité...	Incompréhension, déni, manque d'éléments de réalité.	Laisser-aller, incurie, abandon...
Réactions végétatives : rougissement, tachypnée, tachycardie, fuite du regard...	Émotion provoquée par le non-respect de la pudeur (peur de se montrer nu...).	Sentiment de gêne, de honte pouvant ressembler à de la soumission.
Les geignements, expressions verbales et non verbales.	Impuissance, découragement ou incapacité physique.	Manque d'amélioration dans la reprise de l'autonomie.
Expression de peur, traces (hématomes), refus de soins...	Maltraitance.	Absence ou perte de confiance, refus de soin, agressivité, défense.

179. Corps et intimité dans la relation de soin : approche d'un kinésithérapeute (B. Colcanap, kinésithérapeute, hôpital Tenon, AP-HP), 8^e colloque éthique de Bicêtre, 14 octobre 2005. Accessible sur le site www.espace-ethique.org.

180. Accessible sur le site qualite.hug-ge.ch.

Actions de soins

→ Pudeur et intimité

- Rechercher le **confort et le bien-être** de la personne soignée, c'est se questionner sur le meilleur moyen à mettre en place pour respecter la dignité, la pudeur et l'intimité.
- Observer, écouter, utiliser des techniques d'écoute active (reformulation, relance...). Savoir être discret, faire preuve de retenue, ne pas dire ce qui pourrait blesser, choquer ou tout simplement gêner...
- Le soignant laisse choix, décision et initiative au patient (le laisser faire la toilette des parties intimes, par exemple). S'assurer que la personne adhère au projet de soins.
- Prendre des mesures de discrétion pour préserver l'intimité, fermer la porte pour réaliser un soin (technique, relationnel ou corporel...), en général, ne pas être intrusif, ne pas dépasser certaines limites.
- Les relations de soins entre les soignants et les soignés sont complexes et exigent de la vigilance pour ne pas être impudiques ou pénétrer l'intimité du patient.
- Ne pas découvrir la personne inutilement, lors de la toilette, par exemple, la découvrir avec son accord et progressivement, de manière limitée. La recouvrir correctement après le soin. Pour protéger ou cacher, utiliser un drap ou un paravent, surtout si la personne se trouve être dans une chambre à deux. Il peut être utile aussi d'éloigner les proches, même le conjoint. Une gêne peut s'installer face à la maladie...
- Respecter le besoin d'estime de soi, particulièrement perturbé par la présence d'un tiers et la maladie ou le handicap...
- Il faut aussi demander aux patients de rester discrets, de respecter la pudeur de l'autre.
- Le patient peut aussi être un enfant, il faut respecter sa pudeur.
- Se présenter, demander le consentement aide à gagner la confiance de la personne, rester à l'écoute, être interactif. Expliquer le soin qui va être pratiqué, répondre à ses questions.
- L'interruption de soin ou l'irruption d'un autre soignant peut aussi être vécue comme de l'irrespect.

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

- L'utilisation du bassin dans un lit touche à l'intime et peut être très mal vécue, surtout devant d'autres personnes, même un soignant¹⁸¹.
- L'incontinence, par exemple, peut très bien être le signe précurseur d'un laisser-aller, d'un signe de désespoir, voire d'une diminution physique et d'une perte de l'acceptation de son image. Un déni peut être une fuite, le patient peut prétendre que sa protection est sèche alors que c'est faux.
- L'intimité de la religion, de la culture est à prendre en compte dans un service de soins. Le non-respect des croyances de chacun touche à l'intime et est perturbant.
- En soi, la nudité totale est rarement acceptée, quelle que soit la culture, dans un milieu de soins, en tout cas.

→ Dignité

- Mourir dans la **dignité** : notion de soins palliatifs. Les personnes concernées sont atteintes d'une pathologie grave, incurable, évolutive, mettant en jeu le pronostic vital. Ces soins visent à soulager la douleur, à apaiser la souffrance psychique, à sauvegarder la dignité de la personne et à soutenir son entourage.
- Vivre une interruption de grossesse dans la dignité : respecter en tant que soignant la dignité et la capacité de décision dans ce conflit de conscience.
- Lutter contre la **maltraitance** : informer les usagers de ce qui est de la maltraitance, proposer un accompagnement et soutenir les soignants ou les aidants pouvant devenir maltraitants...

Législation

- Loi n° 2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale, **article L311-3** : « L'exercice des droits et libertés individuels est garanti à toute personne prise en charge par des établissements et services sociaux et médico-sociaux. Dans le respect des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lui sont assurés : 1° Le respect de sa dignité, de son intégrité, de sa vie privée, de son intimité et de sa sécurité. »

181. Accessible sur le site www.infirmiers.com.

- Loi du 4 mars 2002, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé¹⁸², **article L1110-2** : « La personne malade a droit au respect de sa dignité. »
- Charte de la personne hospitalisée : droit à accéder directement aux informations de santé, le refus de traitements, la désignation d'une personne de confiance, la rédaction de directives anticipées à la fin de vie...
- Loi du 6 août 2004 relative à la bioéthique.
- Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.
- Loi du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie.
- Circulaire du 3 mai 2002 relative à la prévention et à la lutte contre la maltraitance envers les personnes vulnérables, et particulièrement les personnes âgées.
- Décret du 12 mars 2007 portant création du comité national de la vigilance : lutte contre la maltraitance.
- Loi n° 2007-297 du 5 mars 2007 : l'**article 226-14** du Code pénal (dénonciation de la maltraitance) précise que le secret professionnel peut être écarté dans les cas où la loi en dispose autrement. Les dérogations au principe du secret sont limitativement prévues par la loi. La révélation de l'information l'emporte alors sur la confidentialité, la protection de la personne étant prioritaire.

182. Accessible sur le site www.sante-sports.gouv.fr.

Principes de base et valeurs des soins infirmiers : autonomie, dépendance, secret professionnel...

Définitions et principes théoriques

→ Valeurs professionnelles

- Ce métier s'inscrit dans le maintien de la vie de l'individu et du groupe.
- Le soin infirmier est de dimension préventive, éducative, curative mais aussi palliative. Il permet le maintien ou la restauration de la santé tant psychique que physique pour la réinsertion de la personne selon ses capacités d'indépendance.
- Les soins infirmiers comprennent de multiples domaines comme la promotion de la santé, bien sûr, mais aussi l'éducation des patients ou de groupes, la prévention de maladies, les soins curatifs, palliatifs et de réadaptation.
- Le soin n'a de sens que s'il est intégré à une prise en compte globale et multidisciplinaire de la personne. Il est posé en négociation avec la personne, en dehors de cas particuliers (urgences, incapacité à communiquer).
- Il s'inscrit dans la loi (par ex. : loi du 4 mars 2002). Il est réalisé de façon pertinente, en fonction des besoins de la personne et il apporte efficacement un bien-être.

→ Le soin infirmier

- Il prend en compte l'intégralité de la personne, sa santé physique et morale et son intégration sociale. Il ne peut être dissocié de l'aspect médical en ce sens que la personne souffrante rencontre avant tout un médecin qui pose un diagnostic, instaure un traitement et demande à l'équipe de le prendre en charge, de réaliser les soins.

- L'infirmière agit en toute initiative et prise de décision, pour le mieux-être et le mieux-vivre de la personne soignée et en collaboration avec l'équipe pluridisciplinaire. Elle pose un diagnostic infirmier, organise et réalise des actes infirmiers. Elle suit et applique la prescription (rôle prescrit), identifie un certain nombre de problèmes de santé.
- L'infirmière est obligée d'organiser, de contrôler, de réaliser la mise en œuvre des soins, voire de solliciter la participation des aides-soignants (et/ou auxiliaires de puériculture). Le diagnostic infirmier est déduit, après un entretien avec le patient, de l'analyse des perturbations de ses besoins.
- Les soins infirmiers inhérents à ce rôle propre sont inscrits dans la loi : **articles 4311-3 à 4311-5** du Code de santé publique (CSP).
- L'ensemble des soins infirmiers est mentionné dans le dossier de soins infirmiers : « document unique et individualisé regroupant l'ensemble des informations concernant la personne soignée. Il prend en compte l'aspect préventif, curatif, éducatif et relationnel du soin ». Ce dossier permet de tracer des soins individualisés et adaptés, permettant la continuité des soins, pour l'équipe pluridisciplinaire entière. Bien tenu (dates, signatures...), il est une preuve légale de la mise en œuvre et de l'évaluation des soins.
- Il est composé entre autres des fiches d'identification du patient, de ses différentes données, antécédents, signes... et du projet de soins (avec les actions, les observations et les évaluations, dont les transmissions ciblées).
- La **responsabilité de l'infirmière** est engagée. S'il ne réalise pas par exemple les soins préventifs adéquats (correspondant au rôle propre) et qu'un problème survient, sa négligence correspond alors à une faute professionnelle.
- « L'exercice de la profession d'infirmier comporte l'analyse, l'organisation, la réalisation des soins infirmiers et leur évaluation. Les soins préventifs, curatifs, palliatifs intègrent qualité technique et qualité des relations avec le malade. Ils ont pour objet dans le respect des droits de la personne, dans le souci de son éducation à la santé et en tenant compte de la personnalité de celle-ci dans ses composantes physiologique, psychologique, économique, sociale et culturelle¹⁸³. »
- Quelques **exemples de soins** émanant du rôle propre :
 - les soins du rôle propre touchent à l'hygiène corporelle (toilette...), alimentaire (équilibre...), de vie (habitudes, activité physique, en lien avec la thérapeutique...), au soin relationnel, éducatif...

183. Articles R 4311-1 et R 4311-2 du CSP.

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

- la surveillance de l'état de santé du patient, concernant tout autant les aspects psychologiques (comportements, anxiété...) que somatiques (hémodynamique, vigilance...), que sociaux (famille, entourage, ressources...) ou même du fonctionnement des appareils ou des perfusions...

- toilette au lit ;
- entretien d'aide ;
- soin éducatif ou entretien ;
- surveillance du patient et de la chambre dans plusieurs situations ;
- mesure des constantes...

→ Un engagement professionnel

- Le soin infirmier demande un **engagement professionnel** basé sur des valeurs humanistes et déontologiques dans une démarche citoyenne. Le « prendre soin » est la pièce maîtresse du projet de soin.
- Prendre soin c'est « porter un intérêt particulier, c'est prêter une attention particulière en vue de favoriser, de développer, de promouvoir la vie, le bien-être de la personne auprès de laquelle on a pour mission d'intervenir¹⁸⁴ ». « La notion de soin s'accompagne donc d'une perception attentive de la personne afin de comprendre ce qui fait sa vie et non seulement ce qui caractérise l'aspect vital ou l'altération d'une fonction vitale, physique, psychique¹⁸⁵ ». Il convient de rechercher l'équilibre entre « soigner », « prendre soin » et « traiter¹⁸⁶ ».
- Le soin prend du sens quand il dépasse la seule dimension mécanique de réaliser des soins techniques. Il prend alors en compte la personne elle-même, en répondant à ses besoins de façon adaptée, en ne visant pas uniquement l'amélioration de sa santé.
- Les soins infirmiers incluent les concepts généraux de la vie, la personne, la famille, la santé, l'éducation et l'environnement. Ils sont établis à partir d'un modèle conceptuel, support de la démarche infirmière indiquant l'orientation.

184. Heesbeen W., La réadaptation du concept de soin, Lamarre, Paris, 1994.

185. Katie Le Neurès, Réussir la démarche de soins, Elsevier-Masson.

186. Ibid.

- Le modèle conceptuel constitue un « cadre de référence théorique permettant de développer la connaissance, la réflexion et d'orienter l'action infirmière ».
- Le soin infirmier permet le maintien et la continuité de la vie, la restauration de la santé de la personne et la réponse à ses besoins pour la réappropriation de son autonomie, si possible.

→ Autonomie

- Les soins visent **l'autonomie** de la personne, donc, ses ressources, ses perspectives, ses capacités de développement, ses liens avec l'environnement (facteurs sociaux, affectifs, économiques...). Il consiste aussi à apporter de l'aide et du soutien aux familles et particulièrement à l'aidant naturel...
- La personne choisit de se développer en fonction de son niveau de vie, selon ses croyances et ses valeurs. Le soin s'inscrit dans un projet de vie, se développant dans le respect de la personne et selon ses capacités. Sa participation active vise l'équilibre entre ses objectifs, ses besoins, ses désirs...
- Le soin infirmier doit permettre la possibilité pour la personne de conserver une **pensée critique**, de réaliser pleinement ses choix en connaissance de cause (par exemple, les facteurs de risque, les traitements...). Face à l'information et à la réalité, son jugement devrait être plus sûr que si la personne reste « bercée » d'illusions et de fausses idées...
- Le patient, malgré le handicap et la maladie, est le mieux placé quant à la recherche de la qualité des soins. Il est **acteur** de sa santé, de son autonomie. L'infirmier doit identifier, reconnaître la zone d'action du patient et en déduire les interventions à réaliser, dans les activités de la vie quotidienne, par exemple. Il s'agit de la réhabilitation : «... aider au maintien ou au recouvrement de la santé par l'accomplissement de tâches dont l'individu s'acquitterait lui-même s'il en avait la force, la volonté... l'aider à reconquérir son autonomie le plus rapidement possible¹⁸⁷ ».
- Vivre après une expérience difficile comme la maladie aiguë ou chronique, le handicap ou finalement tout changement brutal et fondamental de vie, demande à la personne de fortes capacités d'adaptation au changement, de

187. Virginia Henderson, 1955.

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

la créativité, de la **résilience**¹⁸⁸ ; la résilience étant l'ensemble des capacités à vaincre l'adversité ou une situation de risque.

- Le **déni**, comme mécanisme de défense, est un signe d'entrée dans la perte d'autonomie, la personne âgée prétend à tort avoir réalisé certains actes, ou refuse d'admettre la réalité (avoir fait sa toilette, ne pas avoir uriné dans son lit, avoir un change sec...).

→ Secret professionnel

- Un certain nombre d'éléments concernent exclusivement la personne lorsqu'elle est soignée. Il est important de se questionner sur ce qui est important à ses yeux et ce sur lequel les soignants doivent rester discrets et ce qui doit être absolument confidentiel.
- Dire ce que l'on sait sur quelqu'un sans son autorisation est du colportage et trahir un secret médical est une faute professionnelle.
- Le **secret professionnel** est une information détenue par un professionnel qu'il cache à autrui. Il a obligation à le taire.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficultés	Causes possibles	Conséquences possibles
- Chutes fréquentes. - Anorexie, perte de poids. - Perte des repères temporo-spatiaux. - Négligences rémanentes concernant le domicile (entretien, gestion courante, repas). - Manque d'hygiène corporelle. - Non-reconnaissance de certains proches. - Oubli des mots du vocabulaire courant. - Bouversements de l'humeur sans raison. - Tristesse irrationnelle.	- Troubles de l'équilibre. - Dénutrition. - Dépression. - Maladie dégénérative, démence...	- Perte d'autonomie.

188. Définition de la résilience selon Boris Cyrulnik : « capacité à se développer quand même, dans des environnements qui auraient dû être délabrants ».

Reconnaître les signes de difficultés	Causes possibles	Conséquences possibles
- Identifier le besoin d'aide pour accomplir les actes essentiels de la vie quotidienne ou le besoin d'une surveillance régulière, les demandes excessives qui épuisent l'entourage..., la nécessité d'un entourage protecteur et contenant. - Repérer les atteintes neurologiques.	Entrée dans la dépendance : - Diminution des performances physiques (locomotion, arthrose, fractures, fonte musculaire, diminution de l'ouïe et de la vue). - Diminution des performances cognitives et mentales, entrée dans le processus démentiel. - Solitude et contexte social.	- Retentissement social. - Manque de communication et de relations. - Perte des notions de gestion des biens et de l'intérieur, fragilité et crédulité... - Recours aux institutions (aides, prises en charge). - Solitude devenant handicapante, entraînant un cercle vicieux.
- Silence, refus d'échange.	- Trahison du secret professionnel ou des confidences.	- Refus de soins, perte de confiance. - Dépôt de plainte. - Recours aux instances hospitalières : Commission des relations avec les usagers et de la qualité de la prise en charge (CRUQPC, loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé).

Actions de soins

→ Perte d'autonomie et entrée dans la dépendance

● Retarder l'entrée dans la dépendance, c'est éviter la solitude :

- L'entrée dans la dépendance, lorsqu'elle est indubitable, est accompagnée par les aides professionnelles et les aidants (dits) naturels, qui ont besoin de travailler ensemble et de se coordonner.
- Un outil, la **grille AGGIR** (Autonomie Gérologie Groupe Iso Ressources) évalue la perte d'autonomie chez les personnes âgées à partir

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

de 60 ans. Cette grille comporte 6 niveaux : du niveau 1 (dépendance la plus grave) au niveau 6 (le moins sévère). Une demande d'APA porte sur les niveaux 1 à 4.

- Cette mesure devrait être accompagnée de l'étude des besoins de la personne et de son entourage.

- Il est fondamental d'évaluer les capacités du patient et d'agir à partir de données scientifiques spécifiques (ou issues de l'observation précise). Éviter les jugements tout faits ou trop hâtifs, sources d'erreurs. Le projet de vie discuté, argumenté, négocié, en prenant le temps permet la réhabilitation. Une décision, même si elle est prise avec le médecin, ne peut pas se limiter à un entretien de 10 minutes dans un bureau. Il faut prendre le temps de réfléchir, de questionner l'entourage, de laisser le temps au patient de réfléchir.

- L'infirmière aide et soutient le patient dans ses soins, dans la mesure de ses moyens physiques et psychologiques, tout en évitant de mettre en place « une relation de dépendance » qui pourrait devenir dommageable.

- Si le temps nécessaire n'est pas pris, le patient, moins autonome, risque de céder à l'autorité infirmière ou médicale.

- La personne ressource est accompagnée par l'infirmière qui répond aux questions, éclaire les propos médicaux.

- L'infirmière est une conseillère, elle aide à comprendre et à accepter les changements de son état de santé¹⁸⁹.

- Elle soutient le patient et sa famille.

● La personne peut souffrir d'un **déni**, face à cette entrée dans la dépendance. Elle ne peut reconnaître qu'elle a besoin de quelqu'un pour l'assister. La personne aidante doit être **empathique**, valider son émotion en quelque sorte, sans valider son discours, son cheminement de pensée.

● La personne devenant dépendante, incapable de gérer ses besoins de la vie quotidienne, cherche à contrôler ce qui lui échappe en faisant des demandes incessantes à son entourage. L'aide peut alors mettre en place des rituels, donner des repères, renforcer son engagement par sa facilitation. Il faut la rassurer, l'encourager et la reconnaître comme une personne adulte à part entière.

189. Hildegarde Peplau.

→ Secret professionnel

- Circonstances où le secret professionnel peut être mis à mal et où il est nécessaire d'être discret, face aux personnes à qui on s'adresse (téléphone) :
 - les relations administratives (accueil, bureau des entrées) ;
 - les relations médicales (interrogatoire de santé dans un milieu ouvert, dans un bureau en présence d'une secrétaire...) ;
 - les relations infirmières (rencontre dans un couloir, discussion avec la famille).
- Les écrits doivent aussi faire preuve de contrôle sur la non-divulgaration des informations, les dossiers ne doivent pas être à la portée des personnes...

Législation

- Code pénal, **article 226-13** : la révélation d'une information à caractère secret vue, entendue, comprise ou confiée par une personne qui en est dépositaire soit par état (prêtre) ou par profession (infirmier), soit en raison d'une fonction ou d'une mission temporaire (informaticien), est punie d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende.
- Code pénal, **article 226-14** : l'article précédent n'est pas applicable dans les cas où la loi impose ou autorise la révélation du secret. En outre, il n'est pas applicable :
 - à celui qui informe les autorités judiciaires, médicales ou administratives de sévices ou privations dont il a eu connaissance et qui ont été infligés à un mineur de moins de 15 ans ou à une personne qui n'est pas en mesure de se protéger en raison de son âge ou de son état physique ou psychique ;
 - au médecin qui, avec l'accord de la victime, porte à la connaissance du procureur de la république et qui lui permet de présumer que des violences sexuelles de toutes natures ont été commises ;
 - si la personne en a eu connaissance et n'informe pas les autorités judiciaires ou administratives, elle encourt une peine de 3 ans d'emprisonnement et 45 000 euros d'amende (**article 434-3** alinéa 1^{er} du Code pénal) ;
 - mais le deuxième alinéa de ce même article excepte de cette obligation les personnes astreintes au secret en application de l'**article 226-13** du

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

Code pénal, c'est-à-dire celles dépositaires soit par état, soit par profession, soit en raison d'une fonction ou mission temporaire.

- Le **secret partagé** : loi du 4 mars 2002, **article L 1110-4** du CSP.
 - Pour tout professionnel de santé : ce texte prévoit que « sauf opposition du patient, des professionnels de santé peuvent échanger des informations relatives à une même personne prise en charge lorsqu'il s'agit d'assurer la continuité des soins ou la meilleure prise en charge sanitaire possible ».
 - En équipe pluridisciplinaire : au sein d'une équipe, dans les seules conditions où la révélation d'informations se révèle essentielle à une prise en charge de qualité, la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades définit pour la première fois le secret médical partagé.

Besoins fondamentaux et attente de la personne

Définitions et principes théoriques

Les **attentes d'une personne soignée** sont : le maintien de la santé, le développement, un mieux-être, des soins mais aussi une guérison...

→ Soins de qualité

- Ils sont orientés vers une personne considérée comme unique, libre et responsable, en relation avec son environnement. L'infirmier accompagne la personne qui se développe selon son potentiel, ses croyances et ses valeurs.
- Ils concernent la promotion de la santé, l'éducation, la prévention de la maladie, les soins curatifs, palliatifs et de réadaptation.
- Ils sont pratiqués le plus souvent au sein d'une équipe pluridisciplinaire, travaillant et communiquant ensemble de manière cohérente, assurant la continuité du processus de soins.
- L'approche des soins prend en compte la personne dans sa globalité, somatique, psychologique ou sociale...
- Ils visent l'autonomie et l'indépendance, de manière à laisser un libre choix éclairé.
- Les soins répondent à un modèle conceptuel, soit une référence, pour comprendre et appliquer une théorie.
- Le modèle conceptuel constitue un « cadre de référence théorique permettant de développer la connaissance, la réflexion et d'orienter l'action infirmière¹⁹⁰ ».
- La relation au malade nécessite une communication de qualité, de la compréhension, de la tolérance (surtout en cas de conflit de valeurs personnelles), de la confiance.

190. « Réussir la démarche de soins », par K. Le Neurès.

→ Les différentes dimensions du soin infirmier

- La réponse aux besoins fondamentaux (biologiques et psychologiques) aboutit à des soins de santé primaires pour l'entretien de la vie et la promotion de la santé.
- C'est une **démarche éducative** pour développer une certaine autonomie vis-à-vis de la maladie.
- **Prévention primaire** : accidents domestiques, accidents du travail, de la route...
- **Préventions secondaire et tertiaire** : démarche thérapeutique de prévention des conséquences (complications ou handicaps).
- Les moyens de réhabilitation, l'élaboration d'un projet de vie.
- Le patient, malgré le handicap et la maladie, est le mieux placé quant à la recherche de la qualité des soins. Il est acteur de sa santé, de son autonomie. L'infirmier doit identifier, reconnaître la zone de possibilité d'action du patient et en déduire les interventions à réaliser, dans les activités de la vie quotidienne, par exemple. Il s'agit de la réhabilitation.
- Il est fondamental d'évaluer les capacités du patient et d'agir à partir de données scientifiques spécifiques (ou issues de l'observation précise).

Théories de soins

- Les soins sont organisés autour de théories historiques, incluant la considération de la personne, la santé et l'environnement.
- Pour **Florence Nightingale**, une personne avec ses composantes physiques, intellectuelles, émotionnelles, sociales et spirituelles, vise à être indépendante, utiliser son potentiel ou ses ressources, sans être malade. « Être en santé ne se résume pas seulement à se sentir bien (sans maladie) mais à pouvoir utiliser toutes ses ressources¹⁹¹ ». L'environnement agit sur la personne de façon positive ou négative. L'infirmière doit « mettre le patient dans les meilleures conditions possibles, afin que la nature puisse faire son œuvre sur lui ».

191. Béatrice Amar, Jean-Philippe Guéguen, Soins infirmiers : Concepts et théories, démarche de soins, Volume 1, Masson.

Florence Nightingale, Notes on Nursing.

- Aider la personne malade, l'assister dans la difficulté (incapacité physique ou cognitive) à rester indépendant, autonome, voire dans la mort.
- Pour **Virginia Henderson**, l'Homme est un être entier, complet et indépendant (cf. Fiche 56). Chaque individu est unique, en perpétuelle recherche de sens à sa vie et libre de choix. V. Henderson décrit 14 besoins fondamentaux. Le besoin est « une nécessité vitale que la personne doit satisfaire pour conserver son équilibre physique, psychologique, social ou spirituel ». L'infirmier doit pouvoir «... aider au maintien ou au recouvrement de la santé par l'accomplissement de tâches dont l'individu s'acquitterait lui-même s'il en avait la force, la volonté... l'aider à reconquérir son autonomie le plus rapidement possible¹⁹² ».
- Mais le « soigné », à cause de certaines difficultés, devient dépendant et ne peut atteindre une satisfaction de ses besoins fondamentaux à un niveau acceptable. Il obtient alors de l'aide d'autrui. « La source de difficultés est ce qui contribue à la perturbation d'un besoin. On peut parfois parler de cause, d'incapacité, de perte de motivation à satisfaire un besoin. »
- Les sources de difficultés sont liées à des facteurs d'ordre physique, psychologique socioculturel ou cognitif.
- Pour **Hildegarde Peplau**, l'Homme cherche à se réaliser et à atteindre un équilibre, ce qui lui procure des sentiments divers (bien-être et joie, anxiété et solitude). Il a des besoins biochimiques, physiques et surtout psychologiques. Ses interactions avec les autres individus et son environnement lui permettent de s'épanouir. « Tout comportement humain a une signification et tend vers un but qui peut-être la recherche d'un sentiment de sécurité¹⁹³ ».
- Pour **Jean Watson**, l'Homme évolue au sein de son environnement au travers de ses expériences singulières, ses émotions lui permettant d'avoir sa propre perception de la vie et d'exister dans le monde et grâce à son potentiel de croissance, de construire du sens. Le soignant, grâce à ses qualités humaines (intellectuelles, de créativité, d'imagination, de sensibilité...), préserve l'Homme par les soins de santé, qui sont un art et une science humaine, le Caring.

192. Ibid.

193. Ibid.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles (risques encourus par le patient)
- Les besoins de la personne soignée.	- Souffrance due à l'inconfort, à la non-satisfaction des besoins fondamentaux.
- Les signes ou symptômes de la maladie (pâleur, éruption, œdème, sueurs, cyanose, coloration des extrémités, conscience, douleur, agitation...).	- Mal-être, malaise, symptômes d'une pathologie (signes neurovégétatifs). - Aggravation d'une pathologie.
- La communication verbale et non verbale (soupirs, plaintes, tonicité, lassitude).	- Manque d'écoute, abandon, problème psychique, lassitude...
- L'environnement proche (source de difficultés).	- Maltraitance, hostilité.

Législation

- Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004, modifiant le décret n° 2002-194 relatif à l'exercice de la profession d'infirmier, Code de la santé publique français.
- Relèvent du rôle propre de l'infirmier ou de l'infirmière les soins liés aux fonctions d'entretien et de continuité de la vie et visant à compenser partiellement ou totalement un manque ou une diminution d'autonomie d'une personne ou d'un groupe de personnes.
- Dans ce cadre, l'infirmier ou l'infirmière a compétence pour prendre les initiatives et accomplir les soins qu'il juge nécessaires conformément aux dispositions des **articles R. 4311-5 et R. 4311-6**. Il identifie les besoins de la personne, pose un diagnostic infirmier, formule des objectifs de soins, met en œuvre les actions appropriées et les évalue.
- Lorsque les actes accomplis et les soins dispensés relevant de son rôle propre sont dispensés dans un établissement ou un service à domicile à caractère sanitaire, social ou médicosocial, l'infirmier ou l'infirmière peut, sous sa responsabilité, les assurer avec la collaboration d'aides-soignants, d'auxiliaires de puériculture ou d'aides médico-psychologiques qu'il encadre et dans les limites de la qualification reconnue à ces derniers du fait de leur formation. Cette collaboration peut s'inscrire dans le cadre des protocoles de soins infirmiers mentionnés à l'**article R. 4311-3**.

Soins quotidiens de confort et de bien-être

Définitions et principes théoriques

→ Valeurs professionnelles

- Les **soins quotidiens de confort et de bien-être** sont fondamentaux pour la personne soignée, pour le maintien de son hygiène, pour supporter les difficultés liées à son état, la souffrance et les soins. La toilette, par exemple, est un moment partagé, entre le soignant et le soigné.
- Ces soins, en général, demandent de poser des objectifs précis, qui ne se limitent pas à un simple soin d'hygiène. Ils sont le fruit d'une observation, d'un recueil de données – dont l'entretien avec le patient – et d'un questionnement d'équipe. Avant de réaliser un soin de confort et de bien-être, une démarche de soin doit être réalisée pour reconnaître et anticiper les besoins réels du patient.
- Ces soins sont un temps de rencontre avec le soignant, d'observation et d'évaluation des capacités physiques, intellectuelles, mnésiques... Ils servent à prévenir, en dehors des problèmes de manque d'hygiène et de ceux liés à l'isolement et la solitude ou la douleur, l'inconfort, le manque de communication, l'insatisfaction fréquente et l'abandon de ses forces ou de son élan vital.
- Ce type de soin est un **travail d'équipe** ; il permet d'améliorer le confort de la personne soignée, d'évaluer ses capacités et/ou de remédier à un manque diagnostiqué et reconnu.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficulté	Conséquences possibles
Alitement prolongé	- Altération de la peau : escarres, irritations cutanées au niveau des plis inguinaux ou sous-mammaires... - Constipation, incontinence, perte d'espoir, laisser-aller. - Perte de repères. - Infection bronchopulmonaire. - Infection urinaire. - Rétractions, raideurs articulaires et douleurs. - Perte de poids. - Risque de maladie thromboembolique.
Manque ou absence d'hygiène	- Altération cutanée, infections bactériennes, mycoses, infections parasitaires... - Isolement social.
Perte d'autonomie	- Une assistance systématique au geste peut diminuer son autonomie. - Perte de goût à la vie.
	- Perte des repères du temps et de l'espace, du schéma corporel. - Perte de la mémoire procédurale. - Diminution de l'estime et de l'image de soi. - Troubles du comportement cognitivocomportemental. - Comportements agressifs. - Isolement social.

Actions de soins

→ Description

- La **toilette** est un soin infirmier, adapté aux besoins de la personne soignée. Elle permet d'assurer le confort ainsi que le bien-être physique et psychologique de la personne.
- Sur le plan de l'hygiène, la toilette permet de conserver la peau et les phanères propres et d'observer tout changement de l'état de la peau.
- La toilette permet aussi d'évaluer certaines capacités de la personne, son autonomie, la réhabilitation de son schéma corporel, la détente musculaire... et de favoriser la communication.

- Le temps de la toilette est un moment de relation privilégié avec le patient.
 - La toilette est pratiquée soit au lit, soit au lavabo selon :
 - le degré d'autonomie physique et psychique de la personne ;
 - une prescription médicale induisant les modalités de la toilette (repos strict au lit, premier lever).
- Elle est pratiquée toutes les fois où il y a notion de dépendance, comme lors d'une immobilisation, d'une paralysie ou d'un coma, en cas de grande fatigue, dans certains cas postopératoires, ou encore chez les personnes non autonomes (enfants, personnes âgées, handicapées).

→ Matériel

- **Pour le soignant :**
 - tablier de nursing (si possible) ;
 - nécessaire pour le lavage des mains (savon doux, essuie-main, solution hydroalcoolique) ;
 - gants à usage unique.
- **Pour le soin :**
 - desserte de soin ou adaptable (pour toilette au lit) ;
 - chaise pour toilette au lavabo, et réfection du lit ;
 - matériel pour l'évacuation du linge et des déchets : bassine, sac-poubelle ;
 - nécessaire pour la désinfection des surfaces (lavette + produit désinfectant) ;
 - cuvette ;
 - savon ;
 - serviettes ;
 - gants de toilette ; gant n° 1 : visage, thorax, bras, jambes, pieds, dos ; gant n° 2 (mis à l'envers, pubis, périnée, siège) ;
 - nécessaire pour les soins de bouche, l'entretien des cheveux et de la barbe, la prévention d'escarres ;
 - papier hygiénique, change ou protection si besoin ;
 - réfection du lit : drap, taie, alèse.

→ Organisation

- **L'organisation** est en lien avec la pathologie et l'état du patient au moment du soin. Elle tient compte des informations recueillies dans le dossier de soins, de la connaissance des habitudes de la personne soignée, des transmissions orales de l'équipe soignante.
- Par exemple : utilisation du lait de toilette pour le visage, patient porteur de perfusion, état de propreté de la peau, le linge personnel.

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

- Vérifier la température de la pièce.
- Proposer les WC avant le soin.
- Installer une protection sur la chaise pour la toilette au lavabo.
- Utiliser à bon escient les oreillers lors des manipulations dans le lit.
- Installer la personne.
- Déborder le lit de haut en bas sans découvrir la personne et ôter couverture, oreillers... et les déposer sur une chaise.
- Veiller à la température de l'eau en tenant compte des habitudes de la personne : préparer l'eau à une température moyenne (environ 38 °C, à vérifier avec son coude et demander l'avis de la personne). Cette eau sera changée si nécessaire (sale, froide...)
- Réaliser la toilette sans se précipiter avec des gestes doux et efficaces au savon, puis rincer. Tâcher que la personne n'ait pas froid.
- Sécher en insistant sur les plis.
- Proposer une friction du dos, après avoir lavé celui-ci, avec l'eau de toilette du patient.
- À la fin, réinstaller la personne soit au lit (après réfection), soit au fauteuil, en fonction des prescriptions, de l'état général de la personne, de son désir, et mettre à portée de sa main, après proposition, l'adaptable, de l'eau, un verre, de la lecture, le téléphone, la télécommande, des mouchoirs, des affaires personnelles...

Questionnement

Questionnement (ce que j'observe)	Agir en conséquence (réajustement selon le contexte)
Rougeur évocatrice d'escarres	- Laver la peau et les phanères pour qu'ils puissent assurer leur rôle de protection. - Observer l'état de la peau pour prévenir l'apparition de lésions cutanées (rougeurs, escarres, dermatose, parasitose...). - Favoriser la douche, laquelle va contribuer largement à prévenir l'apparition d'escarres, et d'irritations au niveau des plis.

Questionnement (ce que j'observe)	Agir en conséquence (réajustement selon le contexte)
Signes évoquant un risque de perte d'autonomie (tendance à ne plus exécuter les actes de la vie courante)	- Évaluer les capacités de la personne à communiquer, se laver, s'habiller, marcher. - Tenter de donner de bonnes habitudes d'hygiène corporelle pour la personne et sa famille. - Établir une relation privilégiée permettant une meilleure connaissance de la personne et son environnement. - Lors de la toilette à deux (AS et IDE) : préserver l'autonomie, c'est-à-dire ne pas faire à la place. - Réhabiliter les savoir-faire et travailler la mémoire procédurale. - Travail sur l'image de soi et le narcissisme, beauté, habillage, etc. - Prévenir les comportements agressifs. - Resocialiser.
	- Douceur et compréhension, rassurer, rajouter de la vie aux années (et non l'inverse), accompagner la fin de vie... Soigner l'image corporelle de la personne (l'habillement, la coiffure, l'esthétique avec le miroir) en tenant compte de son état physique et psychique.
Alitement prolongé	- La marche améliore la ventilation pulmonaire et entraîne une diminution des infections bronchopulmonaires, joue un rôle sur l'activité cardiaque, le système nerveux périphérique... et reste la meilleure des préventions d'escarres. - Réhabiliter le schéma corporel chez des personnes grabataires car « la stabilité des positions (allongées en permanence, ou au lit 12 h et assises au fauteuil 12 h) affaiblit progressivement le schéma corporel et l'intelligence sensorimotrice¹⁹⁴ ». Cette intelligence entretenue au cours de notre existence nous permet d'effectuer des gestes de plus en plus précis, et se détériore si elle n'est pas sollicitée. - Détendre, faire relâcher les rétractions des personnes en syndrome d'immobilisme, des personnes qui se replient, qui meurent par défaut de prendre soin.
Perte de communication	- Favoriser la communication verbale et non verbale. - Assurer la qualité des communications non verbales (le toucher entre autres). - Respecter le mode d'expression de la personne (questionnement, silence, repli...). - Entendre ce qu'elle demande, ce qu'elle manifeste et répondre de manière adaptée. - Laisser faire la personne en fonction de ses ressources et/ou de son niveau d'autonomie. - Avoir des gestes attentionnés. - Respecter les habitudes socioculturelles et religieuses. - Favoriser la participation de la famille si le patient le souhaite. - Porter attention à l'autre patient séjournant dans la chambre.

194. Ibid. p. 263.

Législation

- Décret relatif aux actes professionnels et à la profession infirmière de juillet 2004.
- **Article R.4311-3** : Relèvent du rôle propre de l'infirmier (ère) les soins liés aux fonctions d'entretien et de continuité de la vie, et visant à compenser partiellement ou totalement un manque ou une diminution d'autonomie d'une ou d'un groupe de personnes.
- **Article R.4311-5** : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier (ère) accomplit les actes ou dispense les soins suivants :
 - 1. soins et procédés visant à assurer l'hygiène de la personne et de son environnement ;
 - 25. toilette périnéale ;
 - 28. soins de bouche avec application de produit non médicamenteux.

Hygiène générale

Définitions et principes théoriques

→ Principe de l'hygiène corporelle

- Le principe de l'**hygiène corporelle** concerne le maintien de la propreté, du soin individuel inclus dans des habitudes de vie. La pratique d'une hygiène corporelle contribue à se maintenir en santé, à se protéger d'un certain nombre de maladies, à diminuer les transmissions interhumaines de micro-organismes potentiellement pathogènes, à avoir une relation sociale adaptée (présentation, acceptation par les autres).
- Tout en respectant la flore microbiologique résidente, la pullulation de microbes doit être évitée (poussière, sueur...).
- L'hygiène passe par un ensemble de mesures préventives : l'éducation sanitaire. Celle-ci tend à améliorer les pratiques de l'hygiène courante de façon personnelle et communautaire.
 - à elles seules, les sécrétions corporelles quotidiennes suffisent à favoriser la croissance de microbes : une toilette quotidienne, porter des vêtements propres et changer de sous-vêtements quotidiennement sont nécessaires à une bonne hygiène ;
 - après chaque activité physique, prendre un bain ou une douche afin d'enlever toute multiplication microbienne qui pourrait être engendrée par la poussière, la sueur, la chaleur...
- L'**apprentissage de l'hygiène** commence dès l'enfance mais toute étape importante de la vie est l'occasion de repenser ses pratiques, de remédier à certains manques.
- Le **maintien de l'hygiène** passe par des rituels, des habitudes, des règles personnelles. Celles-ci doivent être maintenues lorsque les personnes font l'expérience de la vie en communauté, telle une hospitalisation, par exemple.
- Les soignants doivent être vigilants pour accompagner les personnes en difficultés, en perte de repères.
- Il est important de concilier l'hospitalisation, la maladie et l'hygiène personnelle malgré le bouleversement des habitudes.

→ Principe de l'hygiène des locaux

- L'**hygiène de l'environnement hospitalier** nécessite la mise en place de moyens de nettoyage et de désinfection visant à limiter la transmission des micro-organismes liés aux locaux et à leurs surfaces pouvant être à la source d'**infections nosocomiales**. De façon temporaire, la désinfection permet de tuer les micro-organismes sur les surfaces (mobilier, lavabos, sanitaires sols, carrelages...). Le désinfectant employé doit être bactéricide, fongicide et virucide. Mais la désinfection n'est pas la stérilisation.
- Pour éliminer le maximum de produits organiques, de poussières et de salissures, il est nécessaire de nettoyer les surfaces (propreté visuelle ou macroscopique), afin de les désinfecter de manière efficace. La désinfection permet de rompre la chaîne de contamination entre les patients et leur environnement. Des locaux et surfaces nettoyés protègent les patients et le personnel et inspirent confiance au public.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

→ Hygiène corporelle

Reconnaître les signes de difficulté	Conséquences possibles
Signes manifestes d'hygiène insuffisante (apparence, odeurs désagréables...).	- Infection ou surinfection locale à bactéries, virus, champignons. - Manque d'hygiène corporelle usuelle ou exceptionnelle (après une activité physique intense, une forte fièvre... par exemple).
Soins à risque infectieux particuliers (pansements, insuffisance immunitaire).	- Porte d'entrée à une infection à bactéries, virus, champignons. - Infection nécessitant un isolement.
Pédiculose (poux).	- Infestation interhumaine de poux (non forcément due à un manque d'hygiène) directe ou par l'intermédiaire de bonnet, casquette ou brosses à cheveux... - 6 œufs peuvent être pondus par jour, produisant 12 poux 3 semaines après, vivant environ 1 mois. - Ils provoquent de fortes démangeaisons ou des lésions eczématiformes.
Signes infectieux banaux mais négligés (infection nasale, dermatoses...).	Risques de complications et de contaminations par voie aéroportée, surtout en collectivité.

Actions de soins

→ Hygiène des mains

Description

- Les mains sont source de transmission interhumaine virale, bactérienne... de contaminations domestiques (grippe, gastroentérite) et de contaminations à l'hôpital.
- Le lavage des mains assure l'hygiène, la protection, la sécurité, élimine la flore transitoire et prévient la transmission des germes manuportés.

Matériel et organisation

- **Lavage simple :**
 - Savon liquide doux avec distributeur et conditionnement unitaire à usage unique ;
 - Essuie-mains à usage unique en distributeur ;
 - Sac à déchets.
- **Lavage hygiénique :** solution hydroalcoolique (pour détruire ou diminuer la croissance des micro-organismes sur les tissus vivants).

→ Lavage simple

- Dénuder mains et avant-bras, les mouiller largement.
- Appliquer une dose de savon ou une dose de savon antiseptique.
- Laver chaque main en massant, insister sur les espaces interdigitaux, le pourtour des ongles, l'extrémité des doigts et les poignets.
- Rincer abondamment sans faire couler le savon sur une zone déjà rincée (commencer par les mains et finir par les avant-bras).
- Sécher soigneusement par tamponnement avec l'essuie-mains à usage unique sans revenir sur une zone déjà essuyée.
- Fermer le robinet (si non automatique) avec le dernier essuie-mains utilisé.
- Jeter l'essuie-mains dans la poubelle sans la toucher avec la main.

→ Traitement hygiénique des mains par frictions

- Verser environ 2 mL ou 2 pressions de solution dans le creux de la main (sèche).
- Reboucher le flacon, et commencer la friction pendant 30 secondes en se frottant les deux paumes jusqu'aux poignets puis en insistant sur les espaces interdigitaux intérieurs et extérieurs. Frotter les pouces à l'intérieur de la main fermée puis frotter les extrémités des doigts joints dans le creux de la main (pour insister sur le pourtour des ongles).

Questionnement

- À quel moment dois-je me laver les mains ?
- La friction avec une solution hydroalcoolique remplace-t-elle le lavage des mains ?

Questionnement	Agir en conséquence
Le moment propice au lavage des mains.	- Lors des actes en rapport aux soins de confort ou d'hôtellerie. - Après chaque geste contaminant. - Lors des soins d'hygiène et de confort. - À l'arrivée et au départ du service. - Pour les gestes de la vie courante (repas, toilettes, mouchage...). - Lors de soins infirmiers non invasifs (exemple de soin invasif : injection, prise de sang, pose de cathéter périphérique, pose de sonde gastrique, aide à un soin stérile, réalisation de pansements, sondage urinaire, endoscopie...).
Le port de gants est préconisé.	- Lors de soins potentiellement septiques, lors de toilette du siège, lors de retrait de pansements souillés. - Pour se protéger : réalisation de soins en contact avec des muqueuses (pose de sonde gastrique, prélèvements bactériologiques, toilette ou soins dans les zones génitale et anale) ou des liquides biologiques (sang, urines, selles, salive...). - Le port de gants n'exclut pas le lavage simple des mains.
Les problèmes cutanés du soignant (dermatoses).	Réduire ou ne plus utiliser le produit en question et appliquer une crème hydratante non grasse matin et soir ou mieux après chaque lavage des mains.

→ Le bionettoyage des locaux

Description

Il s'effectue à l'hôpital dans 4 zones hiérarchisées selon leur risque contaminant.

- Les zones 1 (services administratifs, bureaux...) et 2 (passages) nécessitent un nettoyage domestique quotidien.
- Les zones 3 (chambres, laboratoires, pharmacie, salles d'exams, postes de soins, offices alimentaires, locaux communs) et 4 (blocs opératoires, service de soins intensifs et spécialisés) sont entretenues par un nettoyage avec des produits nettoyants désinfectants (produits possédant à la fois des propriétés détergentes et désinfectantes répondant aux normes AFNOR (aldéhydes, phénols, ammoniums quaternaires, polyakylamines utilisés plusieurs fois par jour pour la zone 4).

Matériel

- Balai trapèze muni de papiers pré-imprégnés.
- Chiffonnettes de 4 couleurs, à usage unique ou lavées quotidiennement (bleu pour l'environnement du patient, le mobilier, le lit..., vert pour les salles de bain, les paillasses de soin, rouge pour les sanitaires et vidoirs et jaune pour l'office alimentaire).
- Sacs-poubelle.
- Gants de ménage en caoutchouc.
- Chaussures fermées.
- Tenue réservée au ménage ou tablier plastifié.
- Nettoyer les chambres selon le risque de contamination (terminer par les chambres plus contaminantes).

Législation

- Code de la santé publique, **article 5** : dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

entourage (*Soins et procédés visant à assurer l'hygiène de la personne (surveillance) et de son environnement*).

- Les produits doivent être bactéricides et correspondre à la norme NF EN 1040.
- Les savons liquides antiseptiques ou les solutions moussantes antiseptiques doivent répondre à la norme NF EN 1499.
- Les produits hydroalcooliques utilisés doivent répondre à la norme NF EN 1500.

Équilibre alimentaire

Définitions et principes théoriques

- Un maintien en **bonne santé** et un apport alimentaire sain se résument à une alimentation équilibrée adaptée à la dépense énergétique.
- Une **alimentation équilibrée** contient régulièrement des crudités, des légumes, des fruits, du poisson (deux fois par semaine en alternant poissons gras et maigre), de la viande (au moins une fois) et des œufs (une fois). L'huile est consommée sous forme crue (huile de tournesol, huile d'olive vierge de première pression à froid) ou sous forme chauffée et tolérant les fortes températures.
- Les aliments sont constitués de nutriments essentiels à la vie :
 - les macronutriments : les protides, les glucides et les lipides.
 - les micronutriments : le calcium, le phosphore, le fer, le magnésium...

→ Les protides

- Ce sont des acides aminés.
- Ils sont utilisés dans la construction et le renouvellement tissulaire.
- Ce sont les viandes, les volailles, les poissons, les œufs et les produits laitiers.
- Les **apports recommandés** sont d'environ 1 g/kg/jour de poids corporel :
 - viandes maigres et non salées,
 - poisson deux fois par semaine,
 - charcuteries limitées.

→ Les glucides

- Ils représentent l'apport énergétique.
- On les sépare en deux classes :
 - les **glucides complexes** (amidon) tels que le pain, les céréales et dérivés, la pomme de terre et les légumes secs, à apporter à chaque repas, 4 fois par jour.

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

- les **glucides « simples »** comme le sucre (saccharose), les produits sucrés (glucose) ou encore les fruits et légumes (fructose).

- Ne pas ajouter du sucre en excès dans l'alimentation du nourrisson.

→ Les lipides

- Les **lipides** participent au développement du système nerveux et sensoriel et ont un rôle dans le renforcement du système immunitaire (myélinisation du système nerveux central). Ils sont les précurseurs métaboliques des prostaglandines, des acides gras cycliques à caractère hormonal.

- Les **graisses** d'origine animale et végétale sont sources d'acides gras essentiels et de vitamines liposolubles A, D, E, K.

- Les graisses ne sont pas particulièrement restreintes dans l'alimentation du nourrisson.

→ Les autres aliments

- Les **fibres** contenues dans les fruits et les légumes contiennent également des vitamines et des minéraux.

- 15 grammes par jour sont nécessaires.

→ Les liquides

- L'eau est une boisson, les jus de fruits et le lait sont des aliments.

- La quantité nécessaire est d'environ 1,5 L par jour.

- La consommation d'**alcool** doit être modérée.

- Les **pertes hydriques** dites insensibles doivent être compensées par des apports en eau :

- par voie digestive,
- par voie de transpiration, selon la température extérieure, le degré d'humidité de l'air ambiant et l'activité physique,
- par voie respiratoire,
- par voie urinaire.

Apport énergétique

- Le poids reste stable lorsqu'il y a équilibre entre les pertes (respiration, exercice physique, digestion, métabolisme...) et les apports énergétiques (alimentation).
- Les réserves nutritionnelles diminuent si les apports alimentaires sont insuffisants, provoquant une perte de poids.
- Les **apports nutritionnels conseillés** (ANC) sont :
 - de 1 500 et 2 000 kcal pour un enfant ;
 - de 1 800 et 2 200 kcal pour une femme et de 2 200 et 2 700 kcal pour un homme (pour un adulte de 20 à 40 ans, avec une activité moyenne).
- Somme des valeurs caloriques :

Macronutriments	Pour 1 gramme	Apport énergétique total
Protéines	4 kcal	11-15 %
Glucides	4 kcal	50-55 %
Lipides	9 kcal	30-35 %

- L'énergie est utilisée pour :

Dépenses énergétiques	Part du métabolisme total
Métabolisme basal organique (dont le sommeil et l'éveil)	50 à 70 %
Thermogenèse (digestion)	10 %
Activité physique (involontaire et volontaire)	20 à 40 %

- La **dépense énergétique journalière** (DEJ) est la « quantité d'énergie nécessaire pour compenser les dépenses et assurer une taille et une composition corporelle compatibles avec le maintien à long terme d'une bonne santé et d'une activité physique adaptée au contexte économique et social » (OMS, 1996).
- La balance nutritionnelle d'une personne est équilibrée par les entrées, les sorties et les ajustements des apports.
- L'équilibre nutritionnel est atteint si les apports sont adaptés :

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

Balance nutritionnelle	Activité physique	Métabolisme	Poids
Équilibre	↗ (selon effort)	→	→
Déséquilibre	↘	↘	↘

Reconnaître les difficultés éventuelles que présente le patient : signes et conséquences possibles

• Le principal risque est la **malnutrition** ou la dénutrition (le manque de protéines peut être responsable du syndrome du Kwashiorkor, par exemple).

Reconnaître	Conséquences possibles
- La malnutrition protéinoénergétique (MPE) de la personne âgée.	- La MPE se définit par un manque habituel d'apports : • en protéines avec fonte musculaire et perte de poids significative, • en glucides avec diminution de l'apport énergétique pour les cellules musculaires et cérébrales, • en lipides avec diminution de l'apport énergétique, • en calcium avec diminution de la capacité de reconstruction osseuse (diminution de la masse osseuse). - L'altération de l'état général (avec un éventuel hypercatabolisme) et la malnutrition protéinoénergétique de la personne âgée augmentent la morbidité et les taux de mortalité.
L'obésité.	- L'obésité peut être due à un excès d'apports alimentaires (glucose et graisses en excès et déficit en fruits et légumes) et des dépenses énergétiques insuffisantes (sédentarité et absence d'exercices physiques). - L'obésité est difficile à vivre en soi et pose un problème de santé publique avec l'apparition de maladies comme le diabète, les complications cardiovasculaires, locomotrices... - Les habitudes alimentaires et le manque d'exercice physique expliquent en partie l'évolution de l'obésité chez les enfants (de 3 % en 1965 à plus de 17 % en 2005).
Les allergies alimentaires.	Eczéma, asthme.

- La prévention consiste à éduquer les enfants à la diversification, l'équilibre alimentaire, la régularité dans la prise des repas, le contrôle des apports sucrés et salés...

Exemples de soins

→ La diversification de l'alimentation de l'enfant entre 2 mois et 3 ans

- Un des rôles d'une crèche est d'appliquer les bonnes pratiques alimentaires.
- Une alimentation adaptée et un projet nutritionnel sont en partie garants de la prise en charge des enfants du point de vue de la croissance (l'enfant quadruple son poids entre 0 et 3 ans et double sa taille), du développement, de la santé et de l'éducation alimentaire.

→ L'alimentation de l'enfant entre 2 et 6 mois

- **L'alimentation de l'enfant** jusqu'à 6 mois n'est pas diversifiée, elle est exclusivement lactée.
- La famille choisit l'allaitement maternel ou « artificiel » avec un lait infantile.
- Les projets de certaines crèches prévoient la possibilité du maintien de l'allaitement maternel.
- La **diversification alimentaire** trop précoce n'est pas souhaitable, à cause essentiellement des risques allergiques (surtout en cas d'antécédents familiaux). Elle se met progressivement en place au cours du 6^e mois.

→ L'alimentation de l'enfant entre 6 mois et 3 ans

- La **diversification alimentaire** pour les enfants après 6 mois apporte les nutriments essentiels à la croissance, à l'apport énergétique nécessaire pour l'activité physique et le métabolisme basal.

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

- le métabolisme basal est la consommation d'énergie au repos. Elle est deux fois plus élevée pour un enfant que pour un adulte. Cette énergie est nécessaire au maintien de la vie, au fonctionnement cellulaire cardiaque, cérébral, respiratoire, digestif, au maintien de la température du corps.
- Une alimentation équilibrée doit être introduite progressivement (glucides, lipides, protides...).
- Entre 1 an et 3 ans, la pyramide de l'alimentation doit être adaptée.

Questionnement et actions

- L'alimentation du jeune enfant ne peut pas être immédiatement diversifiée, pour plusieurs raisons, mais notamment parce que les organes participant à la digestion ne sont complètement efficaces qu'à partir de 2 ans.

Risques	Arguments
D'apparition de phénomènes allergiques d'origine alimentaire (eczéma, asthme).	- Certains aliments ne sont pas tolérés par le nourrisson. - Les arachides, les fruits à coques ne sont pas donnés en crèche. - Les crudités et le poisson sont évités jusqu'à l'âge d'1 an.
D'apparition de carences nutritionnelles.	- Le calcium, le fer et certains acides gras essentiels manquent alors par la plus faible consommation de lait. - L'insuffisance de lait réduirait l'apport en calcium, il doit persister une quantité de lait industriel 2^e âge ou lait de suite (mieux que le lait de vache) d'au moins 500 mL par jour.
- D'apport excessif de sel (diversifier l'alimentation correspond à accroître très fortement l'apport en sel). Ne pas saler les aliments. - Les aliments en crèche ont une teneur réduite en sel.	Le rein n'est pas encore prêt à éliminer une quantité excessive du sodium composant le sel. Le rein se mature progressivement jusqu'à l'âge de 2 ans, il excrète suffisamment le sodium après 6 mois.

Risques	Arguments
De digestion insuffisante de l'amidon contenu dans les farines.	Les sucres complexes, tels que l'amidon est insuffisamment digéré. L'enzyme fondamentale à cette capacité, l'amylose pancréatique, n'apparaît en quantité suffisante qu'après l'âge de 6 mois.
De mal-digestion des fibres alimentaires.	Les bactéries de l'intestin prévues pour la digestion des fibres alimentaires ne sont efficaces qu'à partir de l'âge de 6 mois. (Plus les aliments sont cuits ou mixés, plus la digestion des fibres est aisée).
D'intolérance au gluten (farines, céréales) pouvant provoquer une entéropathie (lésions intestinales).	Pour des enfants prédisposés génétiquement, l'apport en gluten peut éventuellement être dangereux. Le gluten ne doit pas être donné avant l'âge de 6 mois (farines).
D'abus de protéines.	- La diversification apporte un supplément en protéines en général supérieur aux besoins. - Parmi les 4 repas quotidiens, un seul contenant des protéines est suffisant (à s'entendre avec les parents, ou mieux, afficher le menu !).
D'abus de sucre.	Le sucre apporte des suppléments énergétiques inutiles et un goût prononcé pour les aliments sucrés, ce qui pourrait poser problème par la suite.
De mauvaise déglutition.	Les aliments solides sont déglutis à partir de 4 ou 6 mois.
De mastication insuffisante.	Ils sont mastiqués à partir de 9 mois.

- Cependant, de façon théorique, le bébé né à terme peut physiologiquement digérer certains aliments autres que le lait...
- L'apport de jus de fruits n'est pas justifié : la vitamine C est présente dans les laits maternels ou en poudre (industriel) et comporte un risque allergique.
- L'apport de farine n'a pas beaucoup plus d'intérêt et n'aide pas l'enfant à mieux dormir. En cas de quantité trop importante, les farines peuvent provoquer une mauvaise digestion, une constipation, un apport énergétique non approprié.

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

- La **diversité des aliments** permet un apprentissage :
 - des différents sens, dont le goût par l'approche des différentes saveurs ;
 - de la motricité fine et de la sensibilité tactile, quand l'enfant reste assis en appui dans une chaise, il peut plus facilement se nourrir différemment ;
 - de la mastication et la déglutition en découvrant de nouvelles textures... sa salivation augmente ;
 - de l'expression de sa faim ou sa satiété.
- Les textures variées permettent de révéler de nouvelles sensations gustatives ou odorantes... De 6 mois à 1 an, les plats évoluent dans leur forme, hachée, mixée, écrasée ou solide (en petits morceaux)..., pour agrandir la palette des saveurs et contribuer à une meilleure acceptation des divers aliments plus tard.
- Physiologiquement, l'enfant s'adapte à la diversification alimentaire, son absorption intestinale évolue, ses reins sont plus développés pour éliminer une quantité plus importante de sodium.
- Cette diversité doit être progressive, acceptée par l'enfant et complètement adaptée (une diversité trop rapide peut engendrer des allergies).
- Jusqu'à l'âge de 3 ans, le lait 2^e âge doit être maintenu, puis le lait de croissance (environ 500 mL/j). Ces laits contiennent des acides gras essentiels, du fer, des vitamines, des sels minéraux... Ils peuvent être insérés aux purées ou aux crèmes dessert.
- **L'alimentation** est bien sûr **équilibrée** :
 - produits céréaliers-légumineuses ;
 - fruits ;
 - légumes ;
 - produits laitiers ;
 - viandes-poissons-œufs ;
 - matières grasses ;
 - sucres et produits sucrés ;
 - **sans sel ajouté !**
- La **diététique infantile**, en crèche, devrait pouvoir tenir compte des goûts et désirs de l'enfant ! Ce qui est bien sûr très compliqué en communauté. Il s'agit donc plus d'éducation, de propositions progressives et patientes et de travail en commun avec les parents. La famille aura des habitudes alimentaires particulières, une certaine pratique (s'il y a plusieurs enfants dans la famille...).

- Au cours de la mise en place de la diversification, le nourrisson alterne souvent repas frugaux et plus copieux. Chaque enfant a des besoins énergétiques particuliers (indépendamment de son poids), c'est pourquoi l'enfant régule lui-même ses rations alimentaires nécessaires. Inutile de « gaver ».
- Les quantités et la nature des différents aliments dépendent du développement des systèmes digestifs (quantité que l'estomac peut accepter, et qualité des enzymes digestives par rapport à l'amidon, les protides...) et rénal (élimination du sodium).
- Une diversité alimentaire mal adaptée ou trop rapidement installée peut engendrer des carences (acides gras essentiels...), une insuffisance de lait (manque de calcium) car l'enfant peut manger trop d'autres aliments (purées ou farines...), induisant des excès en sodium ou saccharose par exemple... et un risque d'augmentation excessive de poids.

Prévention des escarres

Définitions et principes théoriques

- L'escarre est une plaie chronique qui apparaît après un appui prolongé provoquant une ischémie des tissus par la compression des tissus cutanés et musculaires entre deux plans durs (lit et saillie osseuse).
- L'ischémie est due à une hypoxie tissulaire (manque d'oxygénation), engendrant une nécrose, constituant l'escarre.
- La plaie de l'escarre se développe d'abord en profondeur puis en surface, elle est donc déjà avancée lorsqu'elle devient visible.
- Elle survient le plus souvent lors d'un long séjour hospitalier, mais s'aggrave rapidement en service de réanimation.
- L'âge moyen des patients victimes d'escarres est de 74 ans.

→ Les 4 stades de l'escarre¹⁹⁵

Stade 1	Érythème cutané ou altération observable sur une peau apparemment intacte ne disparaissant pas après la levée de la pression. La peau peut subir un changement de température, de souplesse, devenir douloureuse...
Stade 2	Perte de substance impliquant l'épiderme et en partie le derme, se présentant comme une phlyctène, une abrasion ou une ulcération superficielle.
Stade 3	Perte du tissu cutané dans son ensemble semblable à une ulcération avec ou sans décollement périphérique.
Stade 4	Destruction tissulaire atteignant et dépassant le fascia et pouvant impliquer os, articulations, muscles ou tendons, provoquant éventuellement des fistules.

195. Classification établie en 1989 par le NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel).

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficulté	Conséquences possibles (risques encourus par le patient)
Immobilité : - Inconscience, paralysie. - Pathologie chronique neurologique motrice et/ou sensitive. - Alitement prolongé dans un cadre pathologique.	Risque d'escarres par pression, friction, cisaillement (frottement de la peau), dus à une perte de mobilité.
- Dénutrition (ou seulement maigreur importante). - Déshydratation. - Anémie. - Syndrome de bas débit circulatoire (état de choc). - Grand âge. - Antécédent d'escarres. - Incontinence urinaire et fécale avec macération.	Renforcement du risque d'escarre (facteurs favorisants).
- Tabagisme. - Corticothérapie au long cours. - Diabète. - Troubles de la microcirculation et de la coagulation.	Retard ou absence de cicatrisation.
Escarre constituée.	- Douleur. - Infection des tissus avec risque d'ostéite voire de septicémie. - Sentiment d'humiliation, de rejet, de déchéance, voire de mort imminente.
- Inflammation. - Rougeur. - Sensibilité. - Œdème.	Infection d'escarre.
Escarres du blessé médullaire en service de rééducation.	- Fatigue. - Découragement. - Retard (3 mois en moyenne) du processus de rééducation.

Actions de soins

- Le soignant doit expliquer ce qu'est une escarre au patient pour le faire participer au maximum. Les soins doivent être le moins douloureux et le plus confortable possible (l'infirmier est accompagné).
- L'objectif du soin est d'obtenir la cicatrisation, ou à défaut d'éviter l'aggravation ou les inconforts liés à la plaie (ex. : odeurs, douleurs).
- Les soins sont adaptés à la personne (état général) et à l'évolution de l'escarre, localisation de la plaie.

→ Évaluer pour prévenir

- La **prévention de l'escarre** consiste à reconnaître son risque d'apparition et ses premiers signes.
- L'évaluation est constante depuis son début jusqu'à son évolution, pour poursuivre des soins en équipe cohérents et continus, réajustés.
- **Observations des facteurs de risque :**
 - contexte pathologique ;
 - immobilité ;
 - environnement médicosocial ;
 - état psychologique et cognitif (risque de déficit de soins ou de prise en charge, existence d'un projet de vie...).
- Pour prévenir et évaluer le risque d'apparition d'une escarre chez une personne âgée ou un adulte, le soignant dispose de **l'échelle de Braden** :

La perception sensorielle (ressent l'inconfort dû à la pression)

1. Complètement limitée : sans réaction.
2. Très limitée : répond seulement à la douleur, ne peut pas communiquer son inconfort.
3. Légèrement diminuée : répond aux commandes verbales, mais ne peut toujours pas communiquer son inconfort.
4. Aucune diminution : répond complètement aux commandes verbales.

Exposition de la peau à l'humidité

1. Constamment mouillé.
2. Humide, souvent mais de façon inconstante.
3. Humidité occasionnelle, la peau est parfois humide.
4. Rarement humide.

Degré d'activité physique

1. Alité.
2. Au fauteuil, marche très limitée.
3. Marche occasionnellement.
4. Marche fréquemment.

Mobilité du corps

1. Complètement immobile.
2. Très limitée.
3. Légèrement limitée : effectue seul de fréquents petits changements de position du corps et de ses extrémités.
4. Aucune limitation.

Habitudes alimentaires

1. Très pauvres : ne mange jamais un repas complet et boit peu.
2. Probablement inadéquates.
3. Adéquates.
4. Excellentes.

Signes de friction et de cisaillement

1. Problème pour se mobiliser, glisse fréquemment dans le lit ou le fauteuil, a besoin d'aide, est spastique, souffre de contractures, s'agite...
2. Problème potentiel pour se mobiliser (difficultés, requiert une aide), glisse.
3. N'a apparemment pas de problème pour se mobiliser au lit ou au fauteuil et garde une position correcte.

- Plus le score est bas, plus la personne a de risque de développer une escarre.

→ Évaluation de l'apparition et de l'évolution de l'escarre

- Détecter les patients à risque d'apparition d'escarre(s), à l'aide d'échelles d'évaluation telles que celles de Norton, Braden, Waterloo... La compétence et l'expérience acquises par des professionnels qualifiés permettent de détecter avec la même efficacité un risque d'escarre. Le risque et toute observation utile seront chaque fois consignés dans le dossier infirmier.
- Pour les patients détectés comme étant à risque d'escarre(s), inspecter les points d'appui à la recherche de rougeurs persistantes de la peau (signe d'alerte), au moins une fois par jour ou lors de tout changement de situation clinique (passage au bloc opératoire ou en soins intensifs, modifications importantes de l'état général ou psychologique...).

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

- Enseigner au patient l'**autoexamen des points d'appui au miroir** :
 - couleur de la plaie (échelle colorielle en 3 ou 5 couleurs) ;
 - mesure de la surface de la perte de substance et de la profondeur (règlette millimétrée ou calque et stylet).

Le **soin d'escarre** s'inscrit avant tout dans l'éviction ou la recherche de disparition des facteurs de risques ou d'aggravation :

- pour les patients à risque d'escarre(s), instaurer un programme écrit de changement de position. Supprimer les points d'appui, en mobilisant la personne au moins toutes les 3 heures, en alternant le décubitus dorsal et latéral à 30° et en installant des supports : surmatelas statique < matelas statique (gel, mousse, air statique, cellules télescopiques) < surmatelas dynamique < matelas dynamique (air alterné, air à basse pression continue, lit fluidisé) ;
- installer des protections talonnières (attention au **risque d'équin du pied**) ;
- pour les patients à risque majeur d'escarre et si le changement de position n'est pas possible, recourir à un surmatelas ou un matelas à pression d'air contrôlée. C'est bien souvent le cas des patients tétraplégiques présentant des douleurs scapulaires, des difficultés respiratoires ou ayant une trachéostomie ;
- éviter les cisaillements et les frictions ;
- si possible, faire marcher la personne ;
- éviter l'exposition de la peau à l'humidité et à la macération ;
- surveiller la nutrition et l'hydratation.

→ Le soin d'escarre

- Le soin d'escarre débute dès l'apparition d'une rougeur qui persiste après avoir levé la pression qui l'a provoquée.
- Un effleurage avec des huiles (ex. : Sanyrène) est réalisé, et un film semiperméable ou hydrocolloïde fin est posé.
- La plaie est nettoyée au savon liquide puis au sérum physiologique.
- Si elle nécessite une **détersion** en cas de présence de tissus nécrosés et pour favoriser la cicatrisation et diminuer le risque infectieux, utiliser un bistouri du centre de la plaie vers les berges, et un pansement *Hydrogel* pour ramollir les tissus nécrotiques, un pansement au charbon pour contribuer à absorber les odeurs, un pansement alginate ou hémostatique pour contrôler les saignements.

- Si besoin, percer une **phlyctène** au bistouri puis appliquer un hydrocolloïde à changer lorsqu'il sera saturé.
- La **douleur** est évaluée avec une échelle adaptée (EVA, EVS, Doloplus...).
- Les **antalgiques** doivent être utilisés :
 - locaux : EmLa, xylocaïne ;
 - généraux (selon évaluation, sur prescription) : palier 1, 2 ou 3 ou Kalinox.

Pansements

- Pour **absorber les exsudats** et **favoriser le bourgeonnement** :
 - hydrofibre (compresse, mèche) (carboxyméthylcellulose = CMC) ;
 - alginate (compresse, mèche) ;
 - hydrocellulaire (plaque, formes cavitaires).
- Pour **favoriser l'épidermisation** :
 - hydrocolloïde (plaque, pâte, poudre) ;
 - film de polyuréthane transparent ;
 - pansement gras ;
 - pansement à l'acide hyaluronique (compresse, crème) ;
 - hydrocellulaire.

Plaie anfractueuse	Hydrocolloïde pâte ou poudre Alginate mèche/hydrofibre mèche Hydrocellulaire forme cavitaire
Plaie exsudative	Alginate/hydrocellulaire Hydrofibre
Plaie hémorragique	Alginate
Plaie bourgeonnante	Pansement gras Hydrocolloïde Hydrocellulaire
Plaie avec bourgeonnement excessif	Corticoïde local ¹⁹⁶ Nitrate d'argent en bâtonnet
Plaie en voie d'épidermisation	Hydrocolloïde Film polyuréthane transparent Hydrocellulaire, pansement gras
Plaie malodorante	Pansement au charbon

196. Il serait souhaitable de disposer de pansements corticoïdes sans antibiotique.

En cas d'infection

- Les escarres sont en général peu infectées mais très colonisées.
 - colonisation : « présence de bactéries à la surface de la plaie sans invasion des tissus et sans réponse immunitaire locale ou générale¹⁹⁷ (...) » ;
 - infection : « invasion des tissus cutanés et sous-cutanés par des bactéries et la réaction immunitaire qui en résulte¹⁹⁸. »
- Si le soignant observe un écoulement purulent, une douleur, un aspect inflammatoire, une odeur nauséabonde et suspecte une infection, des prélèvements sont effectués : écouvillonnages, hémocultures.
- Le **traitement** sera alors :
 - pansement à l'argent ;
 - antiseptiques locaux ;
 - si besoin : antibiothérapie adaptée aux germes présents sur la plaie.

Législation - responsabilité

- **Article 3** : Relèvent du rôle propre de l'infirmier les soins liés aux fonctions d'entretien et de continuité de la vie et visant à compenser partiellement ou totalement un manque ou une diminution d'autonomie d'une personne ou d'un groupe de personnes. Dans ce cadre, l'infirmière a compétence pour prendre les initiatives et accomplir les soins qu'il juge nécessaires conformément aux dispositions de l'**article 5** ci-après.
- **Article 5** : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage (Prévention et soins d'escarres).

197. Dr E. Cambeau.

198. Idem.

Ergonomie dans les soins

Définitions et principes théoriques

- La réalisation des soins infirmiers nécessite de s'interroger sur l'ergonomie, le bon positionnement.
- Éviter de se faire mal contribue à la poursuite de l'activité de soins, au confort du soignant et parfois du patient, à la rapidité de l'exécution.
- Penser et organiser le soin avant de l'exécuter est la première règle à suivre.
- L'ergonomie est « l'étude scientifique de la relation entre l'homme et ses moyens, méthodes et milieux de travail¹⁹⁹ ». Les systèmes imaginés « qui puissent être utilisés avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité par le plus grand nombre²⁰⁰ » sont mis en place pour faciliter le travail. L'ergonomie est l'étude scientifique des conditions de travail, pour les améliorer et les rendre plus efficaces. Elle permet d'améliorer la qualité des matériels.
- **L'ergonomie en soins infirmiers** concerne la pratique du soin mais aussi l'organisation du travail (organisations soignantes cohérentes selon le projet médical et le projet architectural), les horaires...
- L'ergonomie part de la situation de travail. Les gestes pratiqués, les positions prises sont en rapport avec le contexte, travailler seul ou à deux, dans l'urgence, à un poste inhabituel, dans le stress, l'émotion, donc les situations différentes et inattendues demandent réflexion et adaptation de la part du professionnel. Faire vite, de façon performante ne signifie pas travailler dans l'insécurité (chute ou douleur dorsale, par exemple...).
- Un apprentissage est nécessaire de manière à intégrer des automatismes transférables à toutes situations :
 - déplacer une personne alitée ;
 - réaliser un transfert lit-fauteuil ;
 - réaliser un transfert lit-lit ;
 - rehausser une personne au lit ou au fauteuil ;
 - relever du sol.

199. Extrait de la définition adoptée par le IV^e Congrès international d'ergonomie de la SELF, 1969.

200. Extrait de la définition de l'ergonomie retenue par la Société d'ergonomie de langue française.

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

- La **manutention** des personnes malades ou handicapées ne devrait pas être un travail de force mais un travail où le professionnel doit pouvoir s'économiser.
- C'est en étudiant les postes de travail (chambre, poste de soins...) que l'ergonome, mais aussi le kinésithérapeute, proposent des matériels de manutention ou des postures appropriées, l'enseignement des règles de manutention, des ressources matérielles et humaines du service (lève-malade, disque de transfert, lit articulé, aide par les collègues...).
- Ces matériels sont, en principe, choisis et commandés avec l'avis du professionnel concerné car ils peuvent sembler pratiques mais ne pas correspondre aux besoins et aux locaux.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles
Réaliser des activités à risques rachidiens liés à la manutention de personnes.	- Blessures au dos. - Fatigue musculaire. - Tendinites... - Soins de qualité non assurés en omettant de respecter les demandes du patient, par exemple...
Une organisation non efficiente : - déplacements excessifs toute la journée, - interruptions de tâches	- Perte d'efficacité. - Réponse différée et pourtant urgente (ne pas donner un bassin). - Les interruptions de tâches peuvent induire de la fatigue, un manque d'hygiène (arrêter un pansement pour répondre au téléphone...).
Utilisation inadéquate des matériels de manutention.	- Risque de chutes. - Risque de blessures pour le soignant et pour le patient. - Risques de bris ou de détérioration de matériel.
Risque de chute.	Les périodes les plus à risque de chutes sont : - l'apparition d'une maladie aiguë (ex. : fièvre avec déshydratation) ; - l'exacerbation d'une maladie chronique (ex. : déclin moteur dans une maladie de Parkinson) ; - les changements de lieu de vie (ex : retour à domicile après hospitalisation, période suivant l'admission du résident).

Exemples de soins

→ Lever et aide à la mobilisation

Description

- **L'alitement prolongé**, lorsqu'il est obligatoire, peut être la cause d'un nombre important de complications potentielles : respiratoires, vasculaires, musculo-squelettiques...
- Dès que possible, la **mise au fauteuil** sera encouragée, ou mieux encore la station debout à l'aide d'aides techniques à la verticalisation, et même la marche en recourant à des orthèses, prothèses ou appareillages de déambulation par stimulation électrique.
 - prévenir l'apparition d'escarres ;
 - éviter l'enraidissement, l'apparition de déformations, de rétractions ou d'attitudes vicieuses ;
 - favoriser l'indépendance du patient ;
 - prévenir l'apparition des complications liées à l'alitement prolongé.
- **Personnes concernées** :
 - patients présentant une lésion médullaire d'origine médicale ou traumatique ;
 - patients présentant une hémiplégie d'origine vasculaire ou neurologique ;
 - patients amputés des membres supérieur ou inférieur d'origine médicale ou traumatique ;
 - patients polytraumatisés présentant une fracture instable, une traction, un plâtre ou un fixateur externe.
- **Principes à respecter** :
 - respecter l'intégrité des tissus interposés entre les proéminences osseuses et le plan de repos ;
 - éviter les malpositions ;
 - assurer le confort et la sécurité du patient ;
 - favoriser la mobilisation passive et active.

Matériel et organisation

- Connaître les principes ergonomiques de la manutention des personnes, l'ergonomie du soignant, les prises, aides techniques, savoir se faire aider et faire participer le patient.

→ Actions pertinentes

Au lit

- Respecter l'alignement corporel naturel.
 - aligner la tête et le cou dans l'axe de la colonne vertébrale. dans certains cas, une minerve, un corset ou d'autres orthèses amovibles ou non seront installées en fonction de la prescription médicale ;
 - veiller à ce que ces matériels ne blessent pas le patient ;
 - veiller à la propreté de ce matériel ;
 - selon le cas, immobiliser, élever ou soutenir les membres supérieurs ou inférieurs lésés ou risquant d'être comprimés, à l'aide de coussins ou d'autres équipements ;
 - chez le patient amputé, installer et lui apprendre à maintenir le moignon en extension ;
 - placer un rouleau de tissu éponge ou une bande Velpeau dans les mains à risque de contracture ou de rétraction, ou à plat sur un coussin, selon le cas ;
 - placer un coussin entre le pied du lit et le pied du patient afin de maintenir le pied à 90°.
- Lors de toute mobilisation au lit ou en dehors du lit, agir avec douceur et en appliquant les règles de manutention, à savoir se faire aider du patient chaque fois qu'il le peut (à l'aide du trapèze par exemple) ou recourir à des aides techniques dans le cas contraire (soulève-patient, tapis et disque de transfert, sangles...)
 - administrer un antalgique sous prescription médicale chez les patients risquant de présenter de fortes douleurs lors des mobilisations ;
 - soutenir le poids d'une traction avant toute mobilisation ;
 - surveiller les points de pression éventuels chez les patients plâtrés ;
 - effectuer les soins aux points de pénétration des fixateurs externes.
- Placer à portée de main du patient le système d'appel adéquat : bouton à pression, à commande de contact ou au souffle (patient tétraplégique) et du côté sain (patient hémiplégique). Toute commande d'environnement sera installée adéquatement.
- Placer la table de nuit et les objets usuels et/ou souhaités par le patient de telle sorte qu'ils soient à portée de main et du côté sain pour le patient hémiplégique.
- Couvrir adéquatement les patients à risque d'hypothermie. C'est le cas chez les patients tétraplégiques.

- Placer des bas de contention, surélever les pieds du lit (Trendelenbourg) et détecter tout signe de phlébite (œdème permanent). Un traitement anticoagulant préventif peut être prescrit par le médecin.
- Chez le patient blessé médullaire, détecter tout signe d'apparition d'une para-ostéo-arthropathie, particulièrement au niveau de la hanche et du genou (œdème et chaleur).
- Pour les patients à risque de chute, installer des barrières de protection.

Au fauteuil

- De manière générale, lors du premier transfert au fauteuil, mais parfois par la suite, chez les patients tétraplégiques, veiller à détecter tout signe d'hypotension orthostatique (accélération du pouls, pâleur, malaise). Pratiquer un programme de verticalisation progressive, placer des bas de contention et une ceinture abdominale. Si nécessaire, administrer une médication hypertensive selon le schéma prescrit par le médecin.
- Adapter progressivement le temps de séjour en chaise aux capacités et à l'état clinique du patient.
- Apprendre au patient paraplégique à effectuer des « pompages » sur accoudoirs et au patient tétraplégique, des « balancements » d'avant en arrière et latéralement pour soulager les points d'appui. Rythme individuel et réaliste à préciser...
- Le bon ajustement du corps dans le fauteuil est le suivant :
 - dos aussi loin que possible dans la chaise ;
 - crêtes iliaques horizontales ;
 - hanches 100° ;
 - genoux 105° ;
 - chevilles 90° ;
 - talons à plat sur les supports de pied ;
 - ajuster les accoudoirs.

Fauteuil roulant

- Choisir le fauteuil roulant le plus approprié en collaboration avec les autres professionnels de santé. Il en existe de très nombreux modèles adaptés ou adaptables que ce soit pour les patients amputés et polytraumatisés (avec supports adéquats pour le membre affecté), pour

UE 4.1 Soins de confort et de bien-être

les patients hémiplésiques (à propulsion unilatérale) ou les patients blessés médullaires (à propulsion manuelle, électrique à commande manuelle, au menton ou au souffle, ou encore vocale).

- Recouvrir le siège du fauteuil d'un coussin dit « antiescarre ». Il en existe de nombreux modèles en mousse, à air ou en gel.

Les grands domaines de la sociologie

Les sociétés

● Dès la naissance de la sociologie, ses fondateurs ont contribué à définir, dénombrer et classer les sociétés. Cependant, si de manière très générale on peut considérer qu'une société est constituée d'un ensemble de membres qui vivent ensemble ou ont noué entre eux des relations, il se trouve que les critères qui permettent d'identifier des collectivités humaines sont multiples. Ainsi, sont couramment utilisés pour caractériser une société donnée des éléments portant sur l'existence de groupes ou de groupements distincts (familles, castes, ordres, ethnies, classes...), de relations spécifiques (sociales, économiques, politiques, culturelles, religieuses...), d'institutions (qui contribuent à l'organisation de la société : famille, école, justice...), et d'une culture commune (de valeurs partagées). Les rapports sociaux qui renvoient à la répartition des tâches, à la division du travail et la différenciation sociale, aux relations, aux échanges, au pouvoir et aux conflits contribuent dans leur ensemble à distinguer ces différentes collectivités d'individus, organisées selon des règles propres et avec des institutions spécifiques.

● À l'opposé de Georg Simmel qui en donne une définition minimaliste en considérant qu'« *il y a société [...] partout où il y a action réciproque des individus* », des analyses plus approfondies menées par les précurseurs de la sociologie (en particulier Émile Durkheim et Ferdinand Tönnies) ont contribué à distinguer différentes formes de sociétés, mettant ainsi en évidence la complexité de cet objet sociologique.

→ Une typologie des sociétés mise en œuvre par des précurseurs de la sociologie...

● Deux ouvrages majeurs de sociologie ont contribué à distinguer et caractériser les différentes sociétés. Ils constituent ainsi des références incontournables quand il s'agit d'identifier ces dernières :

- celui d'Émile Durkheim d'une part : *De la division du travail social* (1893) ;

- celui de Ferdinand Tönnies d'autre part : *Communauté et société* (1922)
- *Gemeinschaft und Gesellschaft* (1887).

Division du travail et solidarité

Pour Durkheim on peut distinguer deux types de sociétés, selon les formes de solidarité qui leur sont associées. En effet, selon Durkheim deux types de solidarité sociale – la solidarité mécanique et la solidarité organique – correspondent à « deux modèles suivant lesquels s'organisent les relations entre l'individu et la société ». Ainsi, partant de l'observation du droit, Durkheim construit une typologie des solidarités et des sociétés, les secondes coïncidant avec les premières.

→ Sociétés traditionnelles, solidarité mécanique et conscience collective forte

- Pour Durkheim, il y a une correspondance entre solidarité mécanique et droit personnel et répressif. Les sociétés dans lesquelles on observe ce droit sont des sociétés dans lesquelles la conscience collective est forte, la solidarité y est définie par Durkheim comme « mécanique ». Dans une société où existe la solidarité mécanique, tout manquement par rapport aux règles est vu comme une atteinte à cette solidarité, comme une menace pour le fonctionnement de la société elle-même. En conséquence, tout écart par rapport aux normes et aux règles de la vie, tout ce qui risque de compromettre le fonctionnement de la société ou de la collectivité est alors sanctionné sévèrement. Les sanctions y sont personnelles et personnalisées, et s'expriment souvent par le biais d'une expiation. Les peines appliquées sont souvent lourdes, voire irréversibles (peine de mort, bannissement, exil, prison).
- Ces sociétés présentent aussi la particularité selon Durkheim d'être peu différenciées. En effet, la solidarité mécanique relie les individus des sociétés traditionnelles, dans lesquelles ces individus participent à une culture et à des croyances fortes, souvent religieuses ou sacrées, qui s'expriment dans une conscience collective forte, ces individus se différenciant peu les uns des autres du point de vue de leurs fonctions au sein de leur société. La solidarité mécanique « correspond à une société où les individus sont semblables en cela qu'ils partagent tous, d'une même manière et suivant une même intensité, les éléments constituant la conscience commune. Cette société ne connaît donc ni la spécialisation des tâches, ni, par conséquent, celle des individus. La solidarité mécanique repose sur la similitude des éléments constitutifs de la société ».

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Cette solidarité est « mécanique » dans le sens où elle renvoie aux rapports qu'ont entre eux les éléments des corps inorganiques, c'est-à-dire des éléments qui n'ont aucune vie propre (du fait de leur non-spécialisation). En quelque sorte, ces individus sont confondus avec des « choses » dont disposerait la société. L'unité de la société repose sur la similitude et l'obéissance des parties à la collectivité (d'où la force de la conscience collective et la forme des sanctions), caractéristiques des sociétés peu différenciées ou traditionnelles.

→ *Sociétés différenciées, solidarité organique
et conscience individuelle forte*

- À l'inverse, Durkheim montre que, lorsqu'il y a solidarité organique, le droit est diversifié. La part du droit pénal (qui sanctionne) diminue, au profit du développement d'autres branches du droit (droit commercial, droit civil...). Les différentes branches du droit s'organisent autour de logiques qui ne sont pas des logiques répressives. Il peut s'agir d'une logique contractualiste, qui permet la coexistence simultanée de droits et de devoirs, qui repose sur l'accord des parties, comme dans le cas du droit du travail, du droit commercial. Ce droit peut aussi reposer sur une logique restitutive. Dans ce cas il contribue à remettre les choses en place ou à définir une compensation (par le biais des dommages-intérêts). Il s'agit alors de réparer une faute plutôt que de la punir. Ainsi, le droit prend une forme particulière dans les sociétés à solidarité organique : les règles y sont générales et impersonnelles, tout comme les sanctions et pas exclusivement répressives.

- Ce qui correspond à la solidarité définie comme « organique » renvoie aussi selon Durkheim, à une société au sein de laquelle la conscience collective est faible, alors que la conscience individuelle y est prépondérante.

- De plus, la solidarité organique relie entre eux des individus aux fonctions différenciées, qui du fait de la division du travail social, exercent des fonctions interdépendantes et complémentaires. À ce titre, la solidarité organique « repose sur la différenciation des tâches et des individus qui les accomplissent ; l'existence de sous-groupes spécialisés à l'intérieur du groupe social donne libre champ à l'individuation, c'est-à-dire à l'existence de l'individu entendu comme source autonome de pensée et d'action. En effet la spécialisation impose aux individus de se particulariser, ce qui veut dire qu'ils ne partagent plus tous les mêmes

croyanances et que celles-ci ne s'imposent plus à eux avec la même intensité ».

- Cette solidarité est « organique » pour Durkheim, car elle se rapporte aux relations entre éléments des corps vivants (du fait de leur complémentarité). Ici les éléments ont leur vie propre, ils ont un « jeu » propre qu'ils ne peuvent mettre en œuvre qu'en affirmant leur différence. La division du travail dans la société, en différenciant les tâches, les fonctions professionnelles, les personnalités, donne naissance à une nouvelle forme de solidarité, qui ressemble à celle des organes différenciés dans un corps. L'unité n'est pas due à la similitude et à l'obéissance des parties mais à la complémentarité des éléments différenciés.

- Pour Durkheim, il existe une évolution parallèle entre différenciation de la société et affaiblissement de la conscience collective au profit du développement de la conscience individuelle, et donc passage d'une solidarité mécanique à une solidarité organique.

→ *Différenciation de la société, diminution de la conscience collective, augmentation de la conscience individuelle et passage d'une solidarité mécanique à une solidarité organique*

- Pour Durkheim, à l'origine, les sociétés étaient caractérisées par une prédominance de la religion dans les manières les plus concrètes de penser et de vivre, puis les sociétés se sont différenciées au cours du temps selon des sphères ou des champs qui ont acquis une existence relativement indépendante.

- Les transformations, la « sécularisation », la « laïcisation », ou encore la « modernisation » des sociétés occidentales ont, selon Durkheim, eu des conséquences sur la conscience collective associée à chaque état de la société. D'une part, la conscience collective sous sa forme religieuse s'est rétrécie en laissant de plus en plus de dimensions de la vie sociale en dehors d'elle, d'autre part, cette conscience commune est devenue de moins en moins intense et puissante. Cet affaiblissement a ainsi permis à l'« individu » moderne de se constituer comme « source d'activité spontanée ». En effet, la pression pour se conformer au type collectif, pour adhérer à la conscience collective est devenue moins forte, au fur et à mesure de la division du travail, dont les mécanismes et l'origine sont impérativement selon Durkheim ancrés dans le « social ».

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

→ Les causes de la division du travail

- Pour la doctrine utilitariste, la division du travail provient d'une recherche de l'intérêt personnel, de la maximisation sous contraintes, qui s'exprime dans la recherche du bien-être matériel, vue comme une cause du bonheur. Or, pour Durkheim ce raisonnement est contestable parce qu'il part d'une cause individuelle. Au contraire, selon lui, le raisonnement doit partir de la société. Ainsi, il considère que la division du travail s'opère entre des fonctions sociales et non entre des individus aux intérêts éphémères et souvent divergents. En conséquence, il cherche à la division du travail des causes exclusivement sociales : soit la « densité morale », la « densité matérielle » et le « volume social ».
- Pour expliquer la division du travail, Durkheim part de l'idée que cette division ne peut se développer que dans un certain état social favorable. Il faut de nombreuses interactions entre individus pour que se nouent entre eux des rapports d'interdépendance : c'est la densité morale ou dynamique. Cette densité morale est favorisée par la densité matérielle, c'est-à-dire par la proximité physique des individus qui peuvent établir des contacts plus facilement. Et cette densité matérielle est elle-même liée au nombre d'habitants, au « volume social » donc, phénomène observable dans l'urbanisation.
- La division du travail, dans ses trois dimensions, ne résulte pas des volontés individuelles. De la même façon, elle ne peut pas non plus se maintenir par la seule harmonie des désirs, pas plus qu'elle n'est le fruit des seuls accords contractuels, qui sont ponctuels et temporaires. Elle constitue ainsi bien pour Durkheim un véritable « fait social ».
- À peu près à la même époque, Ferdinand Tönnies propose une typologie des sociétés, reposant sur différentes formes de volonté humaine : la volonté organique et la volonté réfléchie.

Communauté et société, *Gemeinschaft und Gesellschaft*

Partant d'une analyse psychologique, dont il considère qu'elle doit être à l'origine de toute analyse sociologique, Tönnies distingue deux formes de volonté humaine : la volonté organique et la volonté réfléchie. À la volonté organique et la volonté réfléchie se rattachent deux formes sociales distinctes. La communauté (*Gemeinschaft*) s'organise autour de la volonté organique ; la société (*Gesellschaft*) correspond à la volonté réfléchie.

→ *Volonté organique et communauté – Gemeinschaft*

- La volonté organique se manifeste selon Tönnies dans le plaisir, l'habitude et la mémoire. La tendance générale vers le plaisir en est une première forme. Elle naît et se développe dans l'individu tout entier, elle « est l'équivalent psychologique du corps humain, ou le principe de l'unité de la vie ». Elle n'est pas réfléchie, et est considérée comme naturelle.

- À cette forme de volonté correspond alors la communauté, définie comme un ensemble d'individus qui témoigne d'un « sentiment subjectif d'appartenance ». Du fait qu'au sein de cette communauté les rapports sociaux renvoient à une dimension affective forte, qui s'exprime dans la proximité familiale et les relations de parenté. De plus, à cette proximité (voire cette intimité), se superposent les proximités spatiale et locale (au hameau, au village), ainsi que sociale (par les relations de voisinage et d'amitié). C'est pourquoi naît dans cette communauté, une véritable communauté d'esprit, que la pratique religieuse commune cimente, et que l'on retrouve au sein du village.

→ *Volonté réfléchie et société – Gesellschaft*

- À l'inverse, au sein de la société, les formes de la volonté des relations entre les individus sont fondamentalement différentes. La volonté dont il est question ici, et que Tönnies qualifie de « réfléchie », est « un produit de la pensée » qui permet d'atteindre des objectifs. Et, alors que la recherche du plaisir, partie intégrante de la volonté organique, renvoyait au présent, à l'immédiat, la volonté réfléchie est, pour sa part, orientée vers le futur, et pour cela, s'appuie sur le raisonnement.

- En effet, au sein de la société, la proximité de voisinage ne s'associe plus aux proximités familiale, sociale et spirituelle. En conséquence, les relations sociales n'ont rien à voir à ce qu'elles étaient dans la communauté. De vivantes et chaudes, elles sont devenues froides, formelles et conventionnelles. Dans la mesure où c'est la volonté réfléchie qui guide l'action humaine, celle-ci repose sur le calcul, la défense des intérêts individuels, la spéculation et l'abstraction.

- À ce titre, pour Tönnies, un type de relations caractérise mieux que tout autre la société : l'activité commerciale, dans laquelle un individu échange un bien s'il y a contrepartie, et qui nécessite calcul et abstraction.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Pour Tönnies, les sociétés occidentales sont passées progressivement du statut de communauté à celui de société, par le biais du développement des villes, du commerce, de la rationalisation des activités économiques, intellectuelles et culturelles.
- Ainsi, ces travaux renvoient non seulement à la question de la définition et de la différenciation des types de sociétés, mais aussi à leur évolution. Et, de ce point de vue, les contributions de ces travaux nécessitent des apports complémentaires.

→ qui révèlent la complexité de l'objet d'observation

Établir une typologie des sociétés est un exercice difficile, tant l'objet d'observation est complexe. C'est pourquoi, qu'ils aient eux-mêmes abordé la question, ou que leurs travaux connaissent des limites, il reste nécessaire d'approfondir les analyses précédentes, voire d'en préciser la portée.

Par l'existence de dysfonctionnements au sein des sociétés à solidarité organique : des formes pathologiques de la division du travail à l'anomie

- Lorsqu'il identifie les différentes formes de société, à solidarité mécanique et organique, Durkheim prend le soin de mettre en évidence les dysfonctionnements relatifs à la seconde forme qu'il observe. Ainsi, selon lui, dans les sociétés à solidarité organique, le lien social repose sur le rapport de coopération existant entre les fonctions spécialisées au sein de la société, vue comme une totalité organique. Et, pour que ce lien social se mette en œuvre, les individus entre lesquels le travail est divisé (qui ont des fonctions complémentaires) doivent être suffisamment en contact. Il faut de plus que cette rencontre soit suffisamment prolongée. Dans ces conditions, les relations sociales nécessaires au bon fonctionnement de la société sont possibles et contribuent à créer et maintenir la solidarité organique. C'est pourquoi Durkheim affirme qu'il y a alors correspondance entre la division du travail et les règles de fonctionnement de la société, et qu'il existe un schéma idéal de fonctionnement de la société, non seulement à l'origine du lien social, mais aussi source de cohésion sociale.
- En effet, les fonctions particulières de l'ensemble des différents organes au sein de la société les rendent complémentaires les uns des autres, ce

qui les conduit à réaliser des échanges entre eux. Et, si ces organes sont continuellement en relation les uns avec les autres, alors un certain nombre de règles vont progressivement régir leurs échanges puis, avec le temps, elles vont se consolider et devenir obligatoires. Or, comme Durkheim l'observe, il existe des formes pathologiques de la division du travail, des situations où la division du travail ne s'accompagne pas de la mise en œuvre d'une solidarité organique.

- En effet, pour Durkheim, une règle ne vaut que si elle dérive de la nature propre de la relation, que si elle est le prolongement quasi naturel de la division du travail, ce qui n'est pas le cas lorsqu'il y a anomie ou division contrainte du travail.
- Dans *De la division du travail social*, Durkheim définit l'anomie comme un affaiblissement, une « dérégulation » du lien social. Elle correspond à une pathologie de la division du travail qui ne crée plus alors de solidarité, ni ne favorise une régularité des rapports entre individus aux fonctions différenciées. Les individus ne savent plus comment se conduire, manquent de repères, par exemple lorsque les individus entre qui le travail est divisé ne sont pas suffisamment en contact ou bien que cette rencontre n'est pas suffisamment prolongée pour produire les relations sociales générant de la solidarité organique. Il y a une sorte d'isolement qui se crée dans l'activité des individus.
- Ce qui correspond ici à l'anomie est donc un défaut de règles qui est préjudiciable à l'harmonie des fonctions au sein de la société ou de la collectivité.
- La seconde forme pathologique de la division du travail dont parle Durkheim est liée au fait qu'il arrive que la solidarité entre fonctions ne soit pas un produit spontané, mais le résultat d'une force contraignante qui assigne l'individu à une fonction déterminée (la spécialisation fonctionnelle) ou l'empêche de réaliser ce qu'il pourrait faire (conséquence d'une inégalité d'accès aux différentes professions). Ce type de situation concerne ainsi principalement le domaine du monde du travail, du salariat, de la production industrielle et des services ou encore de l'administration, en particulier du fait des nombreuses règles impératives auxquelles l'individu doit se soumettre. Dans le monde de la grande industrie en particulier, c'est l'antagonisme du travail et du capital, qui est la cause de l'anomie pour Durkheim. En effet, selon lui, dans la grande industrie le manque de contact et d'échanges entre employeurs et salariés ainsi que leurs affrontements, ou plus simplement le manque de coordination entre

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

salariés, provoquent une situation anémique. Dans le prolongement de son travail, on peut ainsi observer que certains phénomènes très actuels, comme la montée du chômage, la précarité de l'emploi ou le développement du temps partiel subi constituent indéniablement des facteurs que Durkheim aurait pu ranger dans les formes pathologiques de la division du travail, celles qui dissolvent le lien social, et posent la question du (dys-) fonctionnement de la société.

- Cependant de telles préoccupations, pour actuelles qu'elles soient, ne doivent pas dissimuler les limites des analyses faites.

Par la mise en œuvre d'une conception évolutionniste et discutable

- En effet, Durkheim comme Tönnies ont une vision de la société, ou plus exactement des sociétés, que l'on peut rapprocher d'une vision évolutionniste. Pour l'un comme pour l'autre, différents types de sociétés se succèdent, de manière univoque et irréversible. Et l'on passe de façon inéluctable d'une société traditionnelle, ou d'une communauté, à une société moderne, ou à une société, chaque collectivité humaine observée se situant à une étape précise de ce « développement ». Pour sa part, Max Weber considère que « communauté » et « société » peuvent coexister, même si les relations de type sociétaires ont tendance à devenir prédominantes du fait de la rationalisation des activités sociales, processus dont il considère qu'il n'est ni linéaire, ni inéluctable.
- Par ailleurs, si Durkheim émet des craintes quant aux formes pathologiques de la division du travail, le travail de Tönnies est pour sa part beaucoup plus explicite, et valorise très nettement la communauté (et ses relations chaudes), par opposition à la société (et ses relations froides).

En soulignant la plasticité des sociétés contemporaines

→ *Des sociétés industrielles, postindustrielles et des sociétés de masse*

- Les distinctions entre société traditionnelle et société moderne, ou reposant sur la division du travail, ont été élaborées à partir de critères mis en œuvre à partir de la Révolution industrielle et mettant en avant l'importance de l'activité économique dans la société. Dans le prolongement de ces critères, les sociétés industrielles peuvent être caractérisées par l'importance de leur activité industrielle (et *a contrario* par le déclin de leur activité agricole), et les sociétés post-industrielles par la prépondérance de leur secteur tertiaire.

- Plus précisément, et pour les opposer aux sociétés que l'on appelait les sociétés du Tiers-Monde dans les années 1960, Raymond Aron a défini la société industrielle :
 - par le fait que l'activité domestique et l'activité de production y sont distinctes (la consommation n'étant plus liée à la production domestique) ;
 - par le fait que l'organisation du travail repose sur des exigences techniques (de qualification, de recrutement...) et non sur les structures sociales (âge, sexe, parenté...) ;
 - par la prépondérance du calcul économique et de la rationalité marchande ;
 - par l'accumulation du capital (par le biais du réinvestissement du capital dans l'entreprise).
- Cette société industrielle (et cela reste en partie vrai pour la société postindustrielle) est souvent associée à la société de masse (qui renvoie la généralisation de l'accès aux biens de consommation), dont les individus sont atomisés, et inscrits de manière moins forte dans des groupes primaires traditionnels (famille...), dans une optique qui s'avère finalement être assez proche de ce que décrivait Tönnies.

→ Une société mondialisée, globalisée

- Et si l'économie prend dans les sociétés contemporaines une place prépondérante, elle s'y développe sous de nouvelles formes. Des acteurs, nationaux et internationaux, y jouent un rôle de plus en plus fort, tandis que les échanges, de biens, de services, de personnes s'y intensifient. À ce titre, le terme de société peut sans doute sembler dépassé, en particulier en vis-à-vis de ce qu'on appelle la mondialisation ou la globalisation.
- Cependant, c'est ici seulement une vision « nationale » de la société (en correspondance avec un État-Nation) qui se trouve mise en cause.

→ Une société sans institutions

De nombreuses analyses sociologiques mettent l'accent sur l'effacement du rôle structurant des institutions supposées contribuer au fonctionnement de la société : famille, école, classes sociales, religion, armée... Par ailleurs, on observe des processus de division du travail, de différenciation ou d'individualisation fortement marqués dans les sociétés contemporaines, il n'en reste pas moins que l'observation de rapports sociaux multiformes contribue toujours à considérer la notion de société comme encore pertinente.

La culture

→ La culture du point de vue de la sociologie : une définition spécifique...

- Il existe de nombreuses définitions de la culture. La culture prise dans son sens courant, hérité de la philosophie des Lumières, renvoie en général aux connaissances qui contribuent à l'exercice du goût et de l'esprit. Elle rassemble les connaissances artistiques (littérature, musique, peinture) et/ou scientifiques.
- En sociologie, la culture est considérée comme « un ensemble lié de manières de penser, de sentir et d'agir plus ou moins formalisées qui, étant apprises et partagées par une pluralité de personnes, servent, d'une manière à la fois objective et symbolique, à constituer ces personnes en une collectivité particulière et distincte » (Guy Rocher, *Introduction à la sociologie*, 1995).
- Dans cette acception sociologique, la notion de culture regroupe l'ensemble des pratiques, des normes et des valeurs que partagent les membres d'une collectivité.

→ qui s'articule autour des notions de pratiques, normes et valeurs...

- Les pratiques sont les plus facilement observables : ce sont les comportements et les activités que les membres d'une collectivité exercent de manière habituelle. Les domaines au sein desquels on peut observer ces pratiques sont très vastes : alimentation, sport, politique, profession, famille, relations, lecture, soins...
- Si ces pratiques s'observent de façon générale, c'est qu'elles sont partagées par la collectivité, traduisant ainsi l'adhésion à des normes. Néanmoins on peut observer qu'à l'intérieur d'une société, certains individus n'adhèrent que peu (ou pas du tout) à ces normes, tout comme le fait que ces normes varient dans le temps et dans l'espace (la façon de s'habiller, de se nourrir, d'exprimer sa douleur). Ces normes sont composées par un ensemble de règles, plus ou moins formalisées, qui définissent les conduites acceptables ou non par la collectivité. Les lois et règlements en sont l'aspect le plus codifié, la mise à l'écart ou la

moquerie sont des normes moins formalisées. Les sanctions attachées aux normes doivent se comprendre de manière positive (approbation, valorisation) et de manière négative (punition, condamnation, discrimination).

- Ces mêmes normes sont en réalité l'expression des valeurs et idéaux partagés par la société. À l'inverse des normes les valeurs ont une dimension abstraite, les premières étant une traduction concrète de l'abstraction des secondes (le vote « traduit » l'adhésion à la valeur civisme, le fait de payer ses impôts renvoie à l'idéal d'égalité...).

→ et qui connaît des formes variées et dynamiques

- Des sociétés étant en contact, leurs cultures respectives peuvent s'en voir modifiées. Ainsi, l'acculturation définit « l'ensemble des phénomènes qui résultent d'un contact continu et direct entre des groupes d'individus de culture différente et qui entraînent des changements dans les modèles culturels initiaux de l'un ou des deux groupes » (Denys Cuche, *La notion de culture dans les sciences sociales*, 2010). On trouve des illustrations de ce phénomène dans le langage (le « bled »), la cuisine (dite « exotique »), la musique, la mondialisation... Par ailleurs, à l'intérieur d'une société donnée, peuvent cohabiter ce que l'on appelle des sous-cultures, soit une culture spécifique à un sous-groupe de la société observée. Ainsi, on observe des pratiques et normes qui ne s'observent pas dans les autres groupes sociaux. C'est le cas lorsqu'il est question de (sous-)culture ouvrière, jeune, bretonne. De façon plus fine encore, la notion de culture a relativement récemment été associée au monde du travail, par le biais de la « culture d'entreprise ». Cependant, dans ce dernier cas, il apparaît comme difficile de concevoir cette acception dans sa dimension sociologique, dans la mesure où son usage répond à une logique de management.

- En ce qui concerne l'hôpital, on peut parler d'une certaine « culture hospitalière » dans la mesure où s'y dégage un véritable consensus à propos de son objectif particulier, à savoir la mise en œuvre de soins performants. Cependant, d'autres éléments contribuent à l'existence de cette culture : le statut de l'hôpital, à savoir le secteur public et sa logique administrative, qui donnent une place importante à la définition et la différenciation des statuts (par le biais de l'uniforme par exemple)

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

et à la mise en œuvre des règlements (la division et la répartition des tâches), tout en visant à la reconnaissance des spécificités des professionnel(le)s qui y exercent (du point de vue des conditions de travail et/ou des engagements auprès des usagers).

- Par ailleurs, l'évolution de la demande sociale de santé marque une transformation dans la relation de soin et contribue à améliorer la qualité de la prise en charge (par le biais de la prise en compte de la compréhension du patient de son histoire, *via* l'information et son association aux décisions de soins) et des progrès techniques. Pourtant, cette « culture » peut se voir mise en cause. En effet, d'un côté, le poids de ces dimensions techniques, organisationnelles et collectives qui s'exercent au sein de l'hôpital accroît la spécialisation, et la division des tâches génère des contraintes multiples ; de l'autre, elle subit un double mouvement de dégradation, en termes d'autonomie d'une part (par rapport au patient et à l'État), et en termes de légitimité sociale d'autre part.

Les concepts de base en sociologie

Rôle et statuts

Le rôle social d'un individu correspond à l'ensemble des comportements qu'il met en œuvre, selon ce que les autres membres de la société attendent de lui, et qui dépendent de leurs statuts respectifs.

→ Du statut...

- Ce statut renvoie à la position de ce même individu au sein de la société. Les paramètres qui définissent le statut sont de plusieurs natures :
 - soit imposés : sexe, couleur, lieu de résidence, caste...
 - soit acquis : situations professionnelle et familiale, engagements politique et associatif...
- Dans certaines sociétés, le statut n'est pas choisi : les sociétés de castes, la société française d'Ancien Régime. À l'inverse, dans les sociétés occidentales contemporaines, certaines dimensions du statut sont susceptibles d'évoluer selon les acquis, *via* les parcours scolaire, professionnel, matrimonial et familial...
- Rares sont les cas où les positions et statuts des uns et des autres sont équivalents, où les relations sont symétriques, comme pour le statut d'ami(e). D'autres statuts reposent sur des relations complémentaires (parents-enfants, soignant-malade). Enfin, la plupart des statuts renvoient à l'existence d'une hiérarchie sociale, qui s'exprime par le biais de relations verticales — du chef vers l'employé(e) — et horizontales — les collègues de même statut.

→ au rôle...

- Le fait que le statut s'articule autour de critères distincts, implique l'existence de plusieurs rôles. Un même individu peut être successivement dans la position d'infirmière, de mère de famille, de simple membre d'une

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

association, d'entraîneuse dans un club sportif, ou de militante syndicaliste. À chacun de ces statuts peuvent aussi correspondre plusieurs rôles (comme pour les mères de famille). En conséquence, le rôle social est parfois analysé comme l'aspect dynamique du statut social (correspondant aux comportements attendus en fonction d'une position donnée).

- Dire que le rôle social a une dimension dynamique, c'est aussi considérer qu'à même statut peuvent correspondre une série de déclinaisons dans les rôles correspondant à ce statut. L'existence de normes (voir page 572) définit un espace des possibles en termes de rôle, qui dépend de l'interprétation que font les individus de ces normes et des rôles qui sont supposés leur être associés. Adhérer à ces normes, se conformer à son(ses) rôle(s), les interpréter dans la limite attendue permet d'être intégré(e) à la société. À l'inverse, le non-respect des rôles attendus est soumis à sanction, à « la honte », à la prison ou l'internement.
- En réalité, on peut distinguer plusieurs « niveaux » dans la mise en œuvre d'un rôle selon leur dimension normative :
 - le niveau défini strictement par les normes ou règles (le « rôle prescrit » : la définition d'un poste de travail) ;
 - le niveau correspondant aux attentes des partenaires (le « rôle attendu » : les règles informelles du monde du travail, par exemple « ne pas trop en faire », le rôle qu'est supposé avoir une mère de famille auprès de ses enfants qui va l'inciter à réduire, arrêter ou orienter son activité professionnelle (par exemple dans le champ des soins ou du social) en fonction de ces derniers) ;
 - l'interprétation de l'individu et de son rôle (l'aménagement de son poste de travail, les variations autour des modèles éducatifs ou des champs d'activité professionnelle).
- Ainsi, selon les domaines de la vie sociale, les parts relatives de ces différents niveaux de rôles sont susceptibles de varier. L'interprétation, les marges de manœuvres, les ajustements des rôles attachés à la vie quotidienne (s'habiller, se nourrir, discuter) sont plus vastes que dans les domaines professionnel ou politique (du fait de la rigueur du protocole à respecter).

→ avec d'éventuelles contradictions

- Les différents statuts occupés par un individu peuvent apparaître comme incohérents entre eux. On parle alors de non-congruence des statuts. Cette situation existe la plupart du temps dans les sociétés modernes du fait de la multiplicité des dimensions du statut et de la diversité des critères définissant la hiérarchie sociale. Ainsi, on observe qu'il peut exister un décalage important entre la position sur l'échelle des qualifications et sur celle des revenus.
- À cette non-congruence des statuts correspondent parfois des conflits de rôles. En effet, occuper simultanément des statuts distincts peut renvoyer à des rôles incompatibles.
- Ainsi les rôles associés aux statuts professionnel et familial sont-ils particulièrement difficiles à articuler pour les femmes ayant des métiers à responsabilité.
- De la même façon, la pratique de certaines activités médicales entre en contradiction avec les valeurs morales du soignant (avortement vs religion).
- Enfin, la mise en œuvre de la loyauté peut s'avérer problématique : dénoncer son ami(e) ou ne pas respecter la justice ? Dans cette perspective, on peut même constater que l'Ordre des psychologues du Québec a pris le soin de rédiger une fiche déontologique sur le thème « le conflit de rôles et le conflit d'intérêt », dans laquelle il est non seulement précisé que le Code de déontologie traite de cette question (au moins 6 articles), mais sont aussi données quelques illustrations :
 - ainsi, un processus psychothérapeutique avec un client ne peut être suivi d'un mandat d'expert pour ce même client ;
 - tout comme le fait d'avoir une relation personnelle, amicale ou amoureuse, économique ou d'affaires avec un client partenaire ou fournisseur de services « entraîne une contamination de la relation professionnelle et souvent un impact négatif sur le processus réalisé ».
- Plus précisément encore cette fiche fait état d'une étude qui montre « les conséquences dommageables des relations sexuelles vécues par des clients aussi bien si elles surviennent durant qu'après la fin du processus¹ ». Plusieurs cas illustrent bien la difficulté qui se présente parfois.

1. Accessible sur le site www.ordrepsy.qc.ca

Cas concret

« Une psychologue travaille dans un organisme public. Elle rend des services de psychothérapie à un patient depuis plusieurs mois. Comme ce dernier est dans une situation financière précaire, la psychologue lui offre de l'aider à se trouver un emploi en faisant des appels auprès d'éventuels employeurs, et de l'accompagner lors d'une entrevue d'emploi. De plus, elle informe ce même client que sa sœur cherche une personne pour faire des travaux à l'extérieur de sa résidence, travaux pour lesquels il pourrait se qualifier et à cette fin, et le met en contact avec elle. En outre, comme la psychologue a elle-même besoin d'aide pour des travaux d'entretien dans le sous-sol de sa résidence, elle propose de l'engager et de le rémunérer. En justification à cette façon d'agir, la psychologue affirme qu'il s'agit de diverses interventions de sa part visant le bien-être de son client, compte tenu des besoins identifiés dans le cadre de son travail professionnel.

Il est possible que la psychologue soit ici bien intentionnée et qu'elle cherche de bonne foi à aider son client. Toutefois, elle contrevient au Code de déontologie en se plaçant en conflit de rôles et en conflit d'intérêts. Il apparaît qu'au rôle de psychothérapeute s'ajoute celui de personne-ressource à la recherche d'emploi, puis celui d'employeur. De plus, en trouvant un homme à tout faire pour un membre de sa famille et en engageant elle-même son client pour des travaux, elle comble certains besoins qui servent aussi son propre intérêt. Outre le fait qu'elle s'immisce dans les affaires de son client et qu'elle pourrait divulguer le nom d'un client, contrairement à ses obligations, elle va, par son action, nuire au processus psychothérapeutique, et ce, même s'il en découle des avantages immédiats pour ce client : un emploi et une rémunération. Son mandat initial d'aide dans le cadre d'une psychothérapie se trouve contaminé. La psychologue ne peut plus agir auprès du client avec indépendance et désintéressement² ».

Groupes et dynamique de groupe

→ La notion de groupe : critères et typologie des groupes

La définition des groupes : une multiplicité des critères

- Lorsque l'on parle de groupes en sociologie, on associe à ce terme en général des qualificatifs qui mettent en avant l'une de ses caractéristiques (sa taille, son organisation, le type de relations sur lequel il repose, sa durée, l'existence de buts, d'actions communes...), voire on oppose ces caractéristiques entre elles. Ainsi, un groupe peut être constitué d'une foule, d'une bande, d'une équipe, ou d'un groupe de

2. Accessible sur le site www.ordrepsy.qc.ca

pression. On parle aussi de groupes primaire/secondaire, de groupes d'appartenance/de référence, de groupes sociaux...

- Pour parler de groupe, il faut nécessairement plusieurs personnes qui interagissent et s'influencent mutuellement ou qu'existe la conscience d'une appartenance commune. Si ce n'est pas le cas, on ne parle pas de groupe, mais de groupement, d'agrégat (physique) ou de catégorie statistique. Des individus réunis dans une file d'attente ou qui regardent un spectacle ensemble ne constituent pas un groupe. Cependant, un groupement ou un agrégat peuvent se transformer en groupe, souvent à l'occasion d'une crise (la menace d'un danger, un conflit...), et de façon transitoire, les relations à l'intérieur du groupe (entraide, lutte) prenant fin à la fin de la crise.
- L'accent mis sur telle ou telle caractéristique renvoie ainsi aux questionnements et problématiques privilégiés, comme l'illustrent les différents groupes dont il est question ici.

Une typologie des groupes en relation avec les critères mis en œuvre

→ *La nature des relations entre les membres du groupe : groupes primaires (restreints ou élémentaires) vs secondaires*

- Le terme de groupe primaire a été forgé en 1909 par un sociologue américain, C. H. Cooley : les « *groupes primaires [...]* sont caractérisés par l'association et la collaboration intime, d'homme à homme. Ils sont primaires en plusieurs sens, mais surtout au sens qu'ils sont fondamentaux pour former la nature et les idéaux sociaux de l'individu ». Souvent de petite taille, ces groupes primaires apportent « à l'individu son expérience la plus primitive et la plus complète de l'unité sociale ».
- Ainsi, la famille est considérée comme le groupe primaire par excellence, mais peut aussi rentrer dans cette catégorie les groupes d'amis, le groupe de voisinage, les bandes de jeunes, les groupes affinitaires (dans le travail, les associations)...
- La définition des groupes secondaires se construit alors par contraste par rapport à ce que sont les groupes primaires. Ce sont donc des groupes dans lesquels les relations sont formelles, officielles, fonctionnelles, et impersonnelles, ils sont en outre souvent de grande taille. On les retrouve par exemple dans le cadre professionnel, où l'organigramme définit la nature des relations formelles et hiérarchiques entre les membres de l'entreprise.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

→ *Les règles et objectifs du groupe : groupe formel vs groupe informel*

- Le groupe formel se caractérise par la formulation de règles d'organisation et d'objectifs. C'est le cas par exemple des groupes d'intérêt ou groupes volontaires : organisations politiques, syndicales, associations, groupes de pression, entreprises. Ainsi, une partie des groupes secondaires sont aussi des groupes formels.
- À l'inverse, le fonctionnement des groupes informels est moins explicite. Leurs instances de contrôle sont définies de manière moins précise que pour les groupes formels (peu de hiérarchie, pas d'organisme spécialisé).
- La sociologie des organisations a permis de mettre en évidence au sein d'entreprises l'existence de groupes informels qui, dans la pratique de travail, contrebalancent l'existence et les relations des groupes formels, tels que définis par l'organigramme (Michel Crozier, *Le phénomène bureaucratique*, 1963).

→ *La comparaison des groupes et de leurs normes : groupe d'appartenance vs de référence*

- R. Merton, en définissant les groupes d'appartenance et de référence, permet de mieux comprendre la distinction entre les deux. En effet, le groupe d'appartenance se définit autour de critères d'ordre différent. Le premier est un critère objectif : il s'agit d'individus en interaction ou ayant le même type de rapports sociaux. Les autres critères sont, eux, subjectifs : d'une part, les individus du groupe observé se définissent eux-mêmes comme membres de ce groupe ; d'autre part, les membres de ce groupe sont définis par les autres comme membres de ce groupe. Ainsi, un individu appartient de fait au groupe d'appartenance, qu'il en soit conscient ou non (la famille, les ouvriers, les cadres, les bourgeois...).
- Le groupe de référence se définit, quant à lui, par rapport à ses deux fonctions : la fonction normative et comparative. Le groupe a une fonction normative du fait qu'il sert de norme à l'individu qui cherche à se faire accepter par les membres de ce groupe, en adoptant les normes de comportement qu'il pense être celles du groupe auquel il souhaite adhérer. Par ailleurs, ce groupe de référence sert d'élément de comparaison à l'individu, qu'il souhaite l'intégrer ou y rester, pour porter un jugement sur lui-même et sur les autres. En fait le groupe de référence sert aussi bien à s'évaluer qu'à évaluer.

● Ainsi, alors qu'on appartient de fait à un groupe d'appartenance, on peut choisir son groupe de référence (le bourgeois gentilhomme qui s'identifie à l'aristocratie, l'intellectuel engagé qui se rapproche de l'ouvrier), même si dans la plupart des cas groupe d'appartenance et groupe de référence se superposent (la famille).

→ *Des critères multiples : des CSP aux groupes sociaux*

● Les questions de la stratification sociale, de la consistance et de la position des groupes sociaux sont abordées de manière récurrente en sociologie : telle ou telle CSP (catégorie socioprofessionnelle) constitue-t-elle un groupe social (les cadres, les employés, la classe ouvrière...), qui sont les élites, comment distinguer les castes ?

● Pour répondre à la question, il faut chercher à identifier des caractéristiques identiques, des positions voisines, des pratiques communes, mais aussi un sentiment d'appartenance ou une conscience collective. Dans la société française contemporaine, de nombreuses données sont distinguées en fonction des CSP.

● Les caractéristiques communes peuvent ainsi renvoyer à la taille du groupe observé, son évolution (par rapport à la population active), le secteur d'activité, la part des salarié(es), les diplômes ou qualifications, la féminisation de la CSP observée. Plus finement, la position dans le processus de production peut être détaillée en fonction :

- du type d'activité (exécution, conception, direction, expertise...) ;
- des rapports qui lui sont attachés (de la subordination à la direction) ;
- de ses différentes dimensions (autonomie relative, variabilité, polyvalence) ;
- de sa place dans la hiérarchie (dans l'organisation et dans la structure sociale) ;
- de son statut (par le biais du contrat de travail).

● Par ailleurs, hors du monde du travail, des rapports de production et de leur hiérarchisation, des pratiques peuvent apparaître qui rapprochent les membres d'une CSP et les distinguent des autres : le mode de vie, la consommation, les loisirs (sports et culture), l'engagement (dans la vie politique, syndicale, associative, religieuse, les relations sociales...).

● Ces derniers aspects renvoient en fait à une dimension importante de la définition d'un groupe : le partage de valeurs et normes communes et/ou le sentiment d'appartenance, qui définissent la conscience collective de ce groupe (qu'on peut observer aussi par le biais de stratégies de

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

« distinction »). Dans une perspective dynamique, on peut aussi s'interroger sur les mécanismes de reproduction (ou de transformation) de ce groupe.

→ Groupes et dynamique de groupe : à la croisée d'observations sociologiques

À l'origine de la dynamique des groupes

- L'expression dynamique des groupes est forgée par K. Lewin en 1944, alors qu'il observait des groupes restreints. S'inspirant de la physique, K. Lewin considère le groupe comme un tout, irréductible à la somme de ses parties, comme un système d'interdépendance, un champ de forces établi dans un environnement social particulier.
- Dès lors, un changement de la composition de ses membres, de leur nombre, de leur position ou statut, de leur rôle, des règles en vigueur, des objectifs, de son environnement... change le fonctionnement du groupe. S'instaure alors une dynamique.
- Les travaux de Lewin ont ainsi porté sur les mécanismes de cohésion des groupes, les formes de pouvoir qui s'y exercent (autoritaire, démocratique...), en rattachant ces deux dimensions aux performances, au moral, et à l'adaptation/la résistance au changement des groupes.
- On en retrouve des applications dans certaines méthodes de formation, de conduites de discussion, qui veillent à réduire les résistances au changement plutôt qu'à l'imposer par la pression.
- Au travers des préoccupations de K. Lewin, on aborde ainsi les questions du pouvoir (de sa répartition à sa nature), des relations interpersonnelles, de la communication (forme, réseaux), de la prise de décision (processus et effets), de la décision de groupe.

Psychosociologie et dynamique des groupes restreints

- La collaboration et l'intimité qui caractérisent les groupes restreints ne supposent pas que les relations à l'intérieur de ces groupes y soient harmonieuses. Un contrôle social s'y opère, des règles informelles s'y mettent en place, parfois de manière spontanée. Et la conformité peut y être fortement valorisée par des comportements d'approbation ou de réprobation (la moquerie...).

- Dans le cas de l'activité professionnelle, on peut constater cette dynamique de groupe, via l'arrivée d'une nouvelle recrue, qui subit une sorte d'examen de passage ou de mise à l'épreuve avant d'être véritablement intégrée dans le groupe. Les réactions des uns et des autres dépendant des conditions d'arrivée de la recrue, de son origine, de son comportement par rapport à un groupe préexistant, du fonctionnement antérieur de ce même groupe (existence de tensions, de clivages à l'intérieur du groupe ou par rapport à d'autres groupes).
- Tous ces éléments contribuent à l'acceptation ou au rejet du nouveau membre.

Sociologie de l'action collective et dynamique des groupes de grande taille

- Des groupes latents (définis comme tels par R. Dahrendorf, car ayant en commun des similitudes ou des intérêts communs, pas forcément conscients) peuvent ainsi devenir des groupes formels, ou groupes d'intérêt manifeste, dès lors que la prise de conscience de ces intérêts aura généré la mise en place de règles formelles et d'objectifs explicites, comme pour les syndicats ou les partis politiques.
- Cependant, la taille du groupe peut s'avérer avoir un effet contraire aux buts défendus. En effet, dans un groupe de grande taille, la contribution individuelle est faible, la rétribution peut aussi être réduite, et l'organisation peut être complexe et coûteuse à mettre en œuvre.
- C'est ce que M. Olson décrit comme le paradoxe de l'action collective et la théorie du passager clandestin.
- Dans une vision plus large de la dynamique des groupes, on peut aussi s'interroger sur les mécanismes contribuant à la constitution de ces groupes ou à leur adhésion.

Groupes et socialisation

→ *Socialisation anticipatrice et frustration relative*

- Lorsqu'il s'interroge sur la distinction entre groupe d'appartenance et groupe de référence, R. Merton met en évidence le concept de socialisation anticipatrice, processus par lequel l'individu cherche à intérioriser les normes et valeurs du groupe dans lequel il souhaite s'insérer (le groupe de référence).

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- De même, la comparaison à ce groupe de référence engendre, selon Merton, un sentiment de frustration relative, qui contribue à ce désir d'intégration, et à l'adoption des normes du groupe visé.

→ *Socialisation et habitus*

- P. Bourdieu considère la socialisation comme un processus d'incorporation progressive de dispositions sociales (l'habitus). Elle est principalement liée à la classe sociale, dont les ressources sont constituées du capital économique, social et culturel.
- Ainsi, ce processus de socialisation, par l'incorporation de l'habitus, contribue à produire l'appartenance de classe et reproduire la classe en tant que groupe d'appartenance.
- La dynamique des groupes trouve en conséquence des domaines d'application particulièrement vastes : la famille ou les groupes d'enfants (ou de pairs), les groupes asociaux (les bandes) ; le milieu professionnel (formation de groupe, groupes de négociation, brainstorming) ; voire en médecine (les thérapies de groupe : d'enfants, familiales...).

Sociologie familiale (dynamique familiale, rôles parental et social)

→ *Les définitions de la famille*

Famille et statistique

- Pour l'INSEE³, une famille est « la partie d'un ménage comprenant au moins deux personnes et constituée :
 - soit d'un couple marié ou non, avec le cas échéant son ou ses enfant(s) appartenant au même ménage ;
 - soit d'un adulte avec son ou ses enfant(s) appartenant au même ménage (famille monoparentale).
- Pour qu'une personne soit enfant d'une famille, elle doit être célibataire et ne pas avoir de conjoint ou d'enfant faisant partie du même ménage ».

3. INSEE : Institut national la statistiques et des études économiques.
Accessible sur le site www.insee.fr

- Un ménage est constitué, toujours selon l'INSEE, de l'ensemble des occupants d'un même logement sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté.

Famille et sociologie

→ Une famille aux contours variables

- En sociologie, le terme de « famille » peut renvoyer à des ensembles de personnes très différents et dont la délimitation ne recoupe pas strictement la définition statistique de l'INSEE.

- En effet, d'un côté, l'accent peut être mis sur les relations, de sang ou d'alliance, sans que soit prise forcément en considération la question du logement. Dans cette acception, la famille renvoie à ce qu'on appelle aussi la parenté ou la parentèle. D'un autre côté, la famille peut être comprise comme l'ensemble des membres de la parenté vivant dans le même foyer. Dans ce cadre la famille peut être comprise comme un synonyme de « groupe domestique ».

- La famille, lorsqu'elle est considérée comme un groupe domestique, peut alors être :
 - une famille étendue (ou élargie), qui regroupe un ensemble de personnes liées par le sang ou l'alliance (les membres de la parenté) ;
 - une famille souche, qui regroupe plusieurs générations, mais avec un seul couple pour chacune des générations. La référence à la « souche » s'explique par le type d'héritage auquel sont associées ces familles. En effet, puisqu'il n'existe qu'un seul héritier par génération, et que l'héritage est en général constitué de terres, ne restent sur place que les héritiers (un seul par génération successive), les autres membres de la parenté doivent pour leur part quitter leur foyer de naissance ;
 - une famille nucléaire ou conjugale correspond à la famille telle qu'elle est définie par l'INSEE, soit des parents et leur(s) enfant(s) non mariés ;
 - une famille monoparentale comprend pour sa part un seul des parents et de son ou ses enfant(s).

→ Des règles de parenté et de filiation diversifiées

● Le mariage : des choix variés quant au nombre de conjoints et à son groupe social :

- lorsqu'une femme et son mari n'ont qu'un seul conjoint on parle de mariage monogame. À l'inverse, si l'un des deux a plusieurs conjoints, il s'agit d'un mariage polygame. On distingue alors le mariage primaire

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

(qui est le premier) et les mariages secondaires (les suivants). Lorsqu'une épouse a plusieurs maris, ce mariage est dit polyandrique, à l'inverse, lorsqu'un époux a plusieurs femmes, le mariage est dit polygynique ;

- on peut aussi distinguer plusieurs types de mariages en référence au groupe social dans lequel sont inscrits les époux. On parle de mariage homogame (ou d'homogamie sociale et/ou géographique), lorsque les conjoints sont de la même origine, sociale et/ou géographique.

- ce phénomène d'homogamie s'observe dans les sociétés où il n'y a pas de prescription ou d'obligation en termes de choix du conjoint. Ainsi, l'homogamie sociale est relativement forte dans la société française contemporaine ;

- par ailleurs, l'endogamie renvoie à l'obligation de se marier à l'intérieur d'un groupe social particulier, tandis que l'exogamie suppose l'obligation de choisir son conjoint en dehors de son groupe (obligation à relier à la question de la prohibition de l'inceste, voir *infra*).

- **La filiation : des distinctions entre biologie et société :**

- à la diversité des formes d'union répond la variabilité des relations parents-enfants. Il n'existe pas de relation mécanique entre filiations biologique et sociale. Les enfants peuvent être élevés par l'un et/ou l'autre des parents ; par plusieurs « mères » ou plusieurs « pères » ; voire par leur mère et ses frères et oncles (certaines sociétés allant jusqu'à ignorer le concept et le terme « père ») ;

- c'est pourquoi, les règles d'appartenance à un groupe de parenté et la transmission de cette appartenance (noms, biens, statut...), sont très variables. Dans le cas d'une filiation indifférenciée, l'enfant hérite de ses deux parents, indépendamment du sexe de ces derniers (dans les sociétés contemporaines, en dehors du nom de famille, en général transmis par le père) ;

- on parle de filiation bilinéaire, lorsque l'enfant hérite de ses deux parents, mais que la nature de l'héritage dépend du sexe des parents. À l'inverse, on parle de filiation unilinéaire lorsque les enfants n'appartiennent qu'à la lignée maternelle ou paternelle, la transmission ne provient alors que d'un seul parent.

- Dans le cas d'une filiation patrilinéaire (respectivement matrilinéaire), les enfants héritent de leur père (resp. de leur mère). Dans le premier (resp. le second), les filles (resp. les garçons) n'auront rien à transmettre.

→ *Un invariant dans le fonctionnement familial : la prohibition de l'inceste*

- Quels que soient les types d'union ou de filiation observés, dans toutes les sociétés, on constate l'existence d'une règle identique : celle de la prohibition de l'inceste.
- Cette règle édicte qu'il est interdit d'avoir des relations sexuelles avec un proche parent, le degré de proximité entre les parents pouvant, lui, varier selon les sociétés. Ainsi, Claude Lévi-Strauss (*Les structures élémentaires de la parenté*, PUF, 1949) a établi le premier l'universalité de cette règle en la faisant reposer sur une base sociale. Ainsi, pour qu'un groupe social puisse survivre, il aurait besoin de pratiquer des échanges, d'où la nécessité d'échanger des épouses issues de groupes distincts du sien, ce qui constitue le pendant au fait d'interdire l'alliance entre proches parents.

→ Diversité des rôles familiaux et dynamique familiale

Famille, rôles et fonction

→ *Une famille aux caractéristiques bien établies*

- Dans les années 50, le courant d'analyse sociologique dit fonctionnaliste, dont le représentant majeur est Talcott Parsons, a élaboré une définition de la famille américaine, ainsi que des rôles et des fonctions qui lui sont associés.
- Cette famille est une famille nucléaire, qui se forme par le biais du mariage « libre », dont le lieu de domicile est différent de celui des parents des époux, tandis que la transmission s'effectue de manière bilatérale.

→ *Aux valeurs, rôles et fonctions clairement délimités*

- Les valeurs qui orientent les comportements des membres de cette famille reposent sur la rationalité et sont fortement différenciées, en fonction de l'âge et de la génération. Cette division renvoie aux rôles assignés aux différents membres de la famille : le père est en relation avec la société par le biais de son travail, tandis que la mère prend en charge le foyer et les enfants.
- Dans cette conception, la famille a une forte part à jouer dans sa contribution au fonctionnement de la société. À ce titre, elle remplit deux

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

fonctions : d'une part elle assure la socialisation des enfants, d'autre part elle contribue à la stabilité et la reproduction de la société *via* le mariage.

Les transformations de la famille

En réalité, cette conception de la famille recoupe peu les réalités contemporaines, à la fois parce que les structures de la famille ont évolué et parce que les rôles s'y sont transformés.

→ Des structures familiales en évolution

- Les indicateurs se rapportant à la structure familiale montrent des évolutions majeures :
 - baisse du nombre de mariages ;
 - augmentation de l'âge au mariage ;
 - hausse du nombre de divorces (et de leur précocité) ;
 - diminution du nombre d'enfants.
- Autant d'éléments qui témoignent de l'apparition de nouvelles formes familiales : union libre, naissances hors mariage (environ un enfant sur deux), auxquelles s'ajoutent ou se succèdent des familles monoparentales et des familles recomposées (dont l'un ou les enfant(s) sont ceux d'un seul des deux conjoints, issus d'une union précédente).
- En 2007, en France, sur 100 enfants mineurs, 75 vivent avec leurs deux parents, 15 dans une famille monoparentale (et dans plus de 80 % des cas avec leur mère), 9 dans une famille recomposée, et un seul, en couple ou chez un tiers⁴.
- Seule l'homogamie sociale⁵ semble relativement perdurer, la part des couples de même catégorie professionnelle étant à peu près deux fois plus élevée que si la distribution des conjoints avait été aléatoire.

→ Des rôles parfois moins contrastés et une parenté toujours présente

Une division des rôles toujours forte, mais à nuancer dans le monde du travail

- À l'intérieur de la famille nucléaire, quelle que soit sa forme, on constate aussi des transformations, même si ces dernières sont très variables selon les domaines étudiés.

4. Accessible sur le site www.ined.fr

5. Accessible sur le site www.insee.fr

- En effet, dans le monde du travail, les femmes sont de plus en plus présentes⁶ : en 2007, en France, 62 % des hommes et 51 % des femmes de 15 ans et plus sont présent(e)s sur le marché du travail (en emploi ou au chômage). De même, entre 25 et 49 ans : 95 % des hommes et 83 % des femmes sont actifs.
- Cependant, c'est aussi à cette période que l'écart entre les comportements d'activité masculins et féminins est le plus grand, en particulier du fait de la présence d'enfants et de l'âge de ces derniers. Par ailleurs, 49 % des femmes qui travaillent sont employées, 13 % sont cadres et 8 % sont ouvrières, tandis que 13 % des hommes qui travaillent sont employés, 18 % sont cadres et 35 % ouvriers.
- Le secteur tertiaire (74 % du total des emplois) concentre 86,8 % de l'emploi féminin contre seulement 60 % de l'emploi masculin. De plus le chômage touche plus les femmes que les hommes : en 2007, 8,5 % des femmes actives de 15 ans et plus, sont au chômage, contre 7,4 % des hommes actifs de 15 ans et plus.
- En ce qui concerne les autres sphères (domestique, associative, politique...), les différences entre hommes et femmes restent marquées : 38 % des hommes font partie d'une association, contre 30 % des femmes, mais près de 20 % des hommes sont adhérents d'une association sportive contre 9 % des femmes.
- Une femme passe 3 h 03 par jour à effectuer des tâches domestiques contre 1 h 23 pour les hommes (2 h 36 contre 1 h 11 lorsqu'ils sont salariés tous les deux), les hommes disposent de 4 h 24 de loisir, les femmes de 3 h 46 (3 h 28 contre 2 h 48 lorsqu'ils sont salariés tous les deux⁷).

Un soutien familial encore prégnant

- L'existence de familles de plus petite taille, plus instables, ayant une résidence autonome, ne remet cependant pas en cause l'existence de mécanismes d'échanges et de solidarité qui s'articulent autour de la parenté.
- En effet, alors que la famille nucléaire apparaît comme fluctuante, la parentèle dans laquelle elle s'insère n'en reste pas moins un repère fort. En effet, ne serait-ce qu'à cause de l'augmentation de l'espérance de vie, le nombre de générations en contact a lui aussi fortement progressé.

6. Accessible sur le site www.insee.fr

7. Accessible sur le site www.insee.fr

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Par ailleurs, les échanges à l'intérieur des membres de la parenté restent élevés, en particulier en termes de temps et de transferts financiers, selon des circuits distincts et des besoins spécifiques⁸.
- Ainsi, près de trois enquêtés sur dix sont concernés par des transferts financiers au cours de l'année et plus de quatre sur dix par des aides en temps. Pour leur part, les aides financières versées contribuent à financer des dépenses courantes et des événements familiaux.
- Par ailleurs, ces transferts, donnés ou reçus, sont liés à la structure familiale, au niveau d'éducation et au revenu et peuvent relier entre elles plusieurs générations.

Autorité (pouvoir, hiérarchie, conflits, leader)

→ Autorité et pouvoir : des notions imbriquées à rattacher à la science politique...

- La sociologie moderne, dans les différentes définitions de l'autorité qu'elle a proposées, a repris l'une des distinctions émises par la science politique qui associait d'une part Ancien Régime et autorité, et d'autre part pouvoir démocratique et rationnel. Elle s'exprime chez les précurseurs de la sociologie comme Alexis de Tocqueville. En effet, ce dernier craint que la démocratie ne se transforme en pouvoir tyrannique, malgré sa tendance à l'égalisation des conditions et à la liberté individuelle, du fait de la disparition des anciennes institutions intermédiaires (les corporations) et de leur autorité.
- Cette perspective vise à définir l'autorité en fonction de son mode d'imposition, dont on retrouve les différentes modalités dans les définitions que donne Max Weber de la domination. Ce dernier s'est en effet intéressé à la question de savoir pourquoi les individus obéissaient aux ordres. Il fait ainsi la distinction entre le pouvoir (aptitude à forcer l'obéissance) et l'autorité (aptitude à faire observer volontairement les ordres). Il distingue ainsi plusieurs types d'autorité et de domination qui définissent le pouvoir légitime, c'est-à-dire qu'il différencie les systèmes d'autorité, selon les raisons pour lesquelles les subordonnés acceptent volontairement les ordres, à savoir les

8. Accessible sur le site www.insee.fr

différentes raisons pour lesquelles ils pensent que ces ordres sont légitimes.

- Plusieurs dimensions peuvent, selon Weber, contribuer à l'acceptation de la domination, de sa légitimité : les qualités intrinsèques de l'individu qui exerce cette autorité, ainsi que sa position dans la société, ce qui lui permet de distinguer trois formes d'autorité ou domination légitime⁹.
- La légitimité de la domination traditionnelle « fait référence au respect sacré des coutumes et de ceux qui détiennent du pouvoir en vertu de la tradition ». L'autorité du chef traditionnel est alors acceptée du fait de la « croyance quotidienne en la sainteté de traditions valables de tout temps et en la légitimité de ceux qui sont appelés à exercer l'autorité par ces moyens », par exemple le patriarche ou le seigneur.
- La deuxième forme de légitimité que définit Weber est la légitimité de la domination charismatique qui « repose sur le dévouement des partisans pour un chef en raison de ses talents exceptionnels ». On se soumet alors à ce chef par référence « au caractère sacré, à la vertu héroïque ou à la valeur exemplaire d'une personne, ou encore [des] ordres révélés ou émis par celle-ci ». Il peut s'agir de Jésus, d'Hitler ou du Général de Gaulle... Enfin, la domination rationnelle légale repose sur « la croyance en la légalité des règlements arrêtés et du droit de donner des directives qu'ont ceux qui sont appelés à exercer la domination par ces moyens », dans la mesure où cette forme de domination « se fonde sur la validité de la loi, établie rationnellement par voie législative ou bureaucratique ». Pour Weber, la bureaucratie représente l'idéal-type de cette forme d'autorité, non seulement dans l'administration mais aussi dans les grandes entreprises, les partis politiques, les organisations syndicales, l'école (*via* le maître). Caractéristique des sociétés modernes, ce modèle de domination et d'autorité est le plus efficace, car le plus rationnel.
- Plus récente, la définition du pouvoir établie par le politologue Robert Dahl¹⁰ est aujourd'hui une référence. Elle énonce qu'« un individu (seul ou représentant d'une organisation, d'un État...) exerce un pouvoir sur un autre individu, dans la mesure où il obtient de ce dernier des comportements, des actions, voire des conceptions, que celui-ci n'aurait pas eus sans cette intervention ».

9. Économie et société, 1920.

10. Qui gouverne ? Paris : Armand Colin ; 1971.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- On peut rapprocher cette définition de celle que donne François Dubet qui affirme que « l'autorité c'est le pouvoir plus la légitimité. Le pouvoir c'est la capacité de déterminer le comportement d'autrui ; la légitimité c'est le fait qu'autrui accepte ce pouvoir, trouve à la fois fondé et désirable d'obéir à ce pouvoir¹¹ ».
- En fait, l'ensemble de ces définitions posent une question commune, à savoir celle de comprendre comment l'autorité peut se mettre en place, ce qui conduit à s'interroger sur le type de relations, d'interactions sociales dans lesquelles elle prend forme.

→ et à compléter par la prise en compte des interactions/rerelations sociales

Des interactions/rerelations sociales mises en évidence par les apports de la psychologie sociale

- À travers la question de l'autorité se pose la question de l'instauration d'un rapport de type hiérarchique, qui définit une relation dissymétrique, mais légitime entre individus.
- Il existe aussi cependant des formes de pouvoir non hiérarchiques, que l'on regroupe sous le terme d'influence. Elle se retrouve par exemple dans la famille, à l'école, au travail, et contribue au respect de l'autorité, au conformisme. Cette influence peut être d'autant plus forte qu'elle revêt des aspects variés, qui mettent en jeu différentes interactions sociales : la confiance, l'appel à la raison, l'usage de l'information, la séduction, la culpabilisation...

Cas concret

Une étude, menée aux États-Unis dans les années 60 fait dans le domaine de la soumission à l'autorité, référence. Il s'agit de l'expérience de Stanley Milgram, dont le but était d'étudier « la façon dont l'homme peut concilier les impératifs de l'autorité avec la voix de sa conscience¹² ». Pour l'expérience, qui indiquait porter sur la question du rapport entre mémorisation et punition, une petite annonce était passée. Le volontaire recruté se présente au laboratoire de psychologie, où il rencontre un autre volontaire et l'expérimentateur. Ce dernier explique que, parmi ces deux

11. « Une juste obéissance. Quelle autorité ? », Autrement, octobre 2000.

12. Soumission à l'autorité, Calmann-Lévy, 1974, in « Autorité quand tu nous tiens », Sciences Humaines, n° 117, juin 2001.

volontaires, l'un va jouer le rôle du « maître », l'autre celui de l'« élève ». Le « maître » doit soumettre des associations de mots à l'« élève ». À chaque erreur de l'« élève », le « maître » doit appliquer une sanction, sous la forme d'une décharge électrique de plus en plus forte, l'« élève » étant attaché sur une chaise, des électrodes fixées à ses poignets. Le « maître » passe dans une autre pièce, accompagné par l'expérimentateur, et dispose d'un stimulateur de chocs électriques, constitué d'une sorte de tableau de bord, composé d'une trentaine de manettes allant de 15 à 450 volts, sur lesquelles sont inscrites des indications (« choc léger », « choc intense », « attention : choc dangereux »). Les décharges que reçoit l'« élève » sont de plus en plus fortes, et provoquent de sa part des réactions marquées. À 75 volts, il gémit, à 150 volts, il supplie qu'on arrête l'expérience, puis à 270 volts, il pousse un véritable cri d'agonie. Enfin, à partir de 350 volts, c'est le silence... L'expérience ne s'arrête que lorsque le « maître » refuse quatre fois de suite de poursuivre l'expérience, sachant qu'à chaque refus de sa part, l'expérimentateur l'incite à poursuivre, en indiquant par exemple que les chocs ne peuvent pas provoquer de lésion permanente, malgré la douleur qu'ils génèrent.

Les conditions de l'expérience sont très rigoureuses : non seulement l'« élève » a le sentiment de contribuer à l'avancement de la science, mais de plus il est soumis à un expérimentateur en blouse blanche, qui lui assène des consignes strictes et répétées, du type « l'expérience exige que vous continuiez ». Les résultats sont impressionnants : sur 40 personnes, 26, soit 65 %, sont allées jusqu'à 450 volts !

En fait, l'expérience réalisée est tout autre que ce qui avait été mentionné dans l'annonce recrutant les volontaires. En effet, d'une part, l'« élève » dont le « maître » supposait, que comme lui, il avait été recruté par annonce, était en fait un comparse de l'expérimentateur (le tirage au sort supposé définir du rôle de maître et élève était truqué). Cet élève simulait donc la douleur. D'autre part, le stimulateur de chocs, le système électrique et les électrodes étaient factices (même si au début de l'expérience le maître reçoit un choc lorsqu'on lui montre le système). En réalité, c'est le « maître » qui était le véritable sujet de l'expérience, dont le but réel visait à observer le niveau de soumission à l'autorité. Et à ce titre, Milgram avait, avant de commencer son expérience, interrogé psychiatres et étudiants en psychologie. Ceux-ci lui avaient répondu qu'ils pensaient que la plupart des « maîtres » n'infligeraient pas de décharge au-dessus de 150 volts, et que seulement 1 à 2 % iraient jusqu'au bout de l'expérience.

Attention, cependant aux conclusions hâtives. En effet, s'interrogeant sur les conditions dans lesquelles « un individu honnête et bienveillant par nature peut faire preuve d'une telle cruauté envers un inconnu », Milgram a effectué de multiples variantes de cette expérience, avec plus d'un millier de sujets, afin de repérer les situations les plus propices à l'obéissance ou au refus. Il a alors pu observer que lorsque le « maître » est laissé libre de définir la puissance du choc électrique, la quasi-totalité de ces « maîtres » n'a infligé que des chocs de faible niveau. À l'inverse, si ce n'est pas le « maître » mais un autre participant qui administre les chocs, ceux-ci vont être forts, voire aller au maximum, dans presque tous les cas. Ces deux situations opposées soulignent, selon Milgram, la soumission à une autorité supérieure, considérée comme compétente (première variante), qui explique la position du maître, ou la position de ce « maître », qui se considère comme l'agent exécutif d'une volonté (il est dans un « état agentique » dans la seconde variante) qu'il est possible de réunir des conditions « idéales » pour que l'individu se soumette à l'autorité. Il en conclut alors que l'individu « y est amené parce que sa conscience, qui contrôle d'ordinaire ses pulsions agressives, est systématiquement mise en veilleuse quand il entre dans une structure hiérarchique ».

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

Des expériences similaires ont été mises en œuvre, dans le monde du travail par exemple, qui aboutissent aux mêmes conclusions. Ainsi, lorsque le téléphone sonne dans le couloir d'un hôpital, que l'infirmière de garde y répond, et qu'un homme se présentant sous le nom du docteur XX lui demande d'administrer un médicament à un patient qu'elle connaît, à une dose dont elle sait qu'elle est trop élevée, il y a quand même 95 % de chances qu'elle se soumette à cette décision, et qu'elle accepte une autorité qu'elle considère donc comme légitime.

- Ainsi, comme le souligne le cas précédent, la sociologie des organisations a, elle aussi, par le biais de ces travaux, mis l'accent sur les questions de l'autorité, du commandement et de l'influence.

Des interactions/rerelations sociales prises en considération par la sociologie des organisations

- En effet, si les questions de l'autorité, du commandement et de l'influence revêtent une dimension particulière dans le monde du travail et des organisations, c'est parce que les enjeux liés à la répartition du pouvoir et de l'autorité sont importants. Il s'agit ici non seulement d'élaborer les règles qui permettent d'atteindre un objectif déterminé, mais aussi conjointement d'assurer un fonctionnement efficient de l'organisation, c'est-à-dire d'obtenir une implication volontaire (individuelle et collective) dans le travail, dans laquelle l'exercice de la contrainte ou la coercition sont incontournables.

→ La question du commandement dans les organisations : leader et leadership

- À ce titre, le leader et le leadership sont deux éléments indissociables du fonctionnement de l'organisation et de l'exercice de l'autorité, mais ils peuvent s'exercer sous des formes diverses.
- Ainsi, dans le cadre d'une organisation, la direction peut prendre plusieurs formes, que Rensis Likert a identifiées comme renvoyant à quatre styles de leadership (commandement).
 - le style autoritaire est un mode de commandement (de direction) qui repose sur la crainte et les sanctions, dans lequel les communications sont peu nombreuses, du fait d'un fort éloignement psychologique entre supérieurs et subordonnés, qui correspond à une organisation centralisée, au sein de laquelle les décisions sont prises sans consultation des subordonnés ;
 - le style paternaliste de commandement utilise aussi des récompenses et des sanctions. Ici les communications ascendantes sont peu nombreuses

et filtrées par des subordonnés, même si quelques décisions de faible importance sont parfois déléguées. Dans de telles organisations, il n'existe pas de réelle coopération, ni de mise en valeur de la capacité d'initiative ;

- lorsqu'un style consultatif de commandement est mis en place, les subordonnés sont sollicités dans les décisions, mais surtout dans une perspective de consultation. Ils n'ont que peu d'influence réelle sur les décisions finales. Les employés sont relativement motivés, le travail en équipe est encouragé et des rapports de coopération se créent ;
- le système participatif repose sur une organisation qui met l'accent sur le groupe. Il y a coopération entre les membres de l'organisation : une véritable communication s'instaure dans les deux sens, et chacun participe à plusieurs groupes, ce qui donne sa cohésion à l'organisation. Le groupe prend les décisions et règle les conflits. Des objectifs ambitieux, collectifs et individuels sont définis à l'intérieur des groupes (*The Human Organization : its management and value*, McGraw-Hill, 1967).

→ *La question du fonctionnement des organisations : pouvoirs formel et informel, zones d'incertitude*

- Pour leur part, les travaux de Michel Crozier et Ehard Friedberg¹³ articulent entre elles les notions d'organisation, de pouvoir, de zone d'incertitude et de système concret d'actions. L'idée repose sur le fait que tout membre d'une organisation peut en comprendre le fonctionnement, et donc agir sur ce fonctionnement en fonction de ses objectifs, c'est-à-dire exercer son autorité. En effet, les organisations étant soumises en permanence à des incertitudes, la maîtrise de ces incertitudes, leur prévision, leurs solutions sont une source de pouvoir pour les acteurs qui en disposent. L'existence de ces zones d'incertitude permet ainsi en particulier de faire la distinction entre pouvoirs formel et informel au sein de l'organisation. Le niveau formel de fonctionnement d'une organisation définit les relations hiérarchiques et les fonctions qui y prennent place (qui fait quoi, comment, sous les ordres de qui, en collaboration avec qui ? On en trouve l'expression dans l'organigramme). Le niveau informel renvoie au fonctionnement concret, pratique, de l'organisation. Cette distinction oppose ainsi les ordres prescriptifs (ce qu'il faut faire en théorie) et les comportements effectifs (ce qui est fait dans la pratique).
- Plusieurs éléments permettent de comprendre l'instauration de ces relations, à savoir de quoi dépendent ces transactions, arrangements, ces

13. L'acteur et le système, Paris : Seuil ; 1977.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

marchandages, qui tournent autour de la mise en place de relations de pouvoir, dépendant de l'existence d'interactions, de problèmes à résoudre, des incertitudes existantes, et des ressources des acteurs. Pour l'analyse stratégique et systémique, les comportements dans l'organisation sont des comportements sociaux, qui s'expliquent par des relations de pouvoir, qui s'expriment dans plusieurs dimensions. L'activité de travail est soumise en permanence à des problèmes à résoudre, sans qu'une solution unique, extérieure aux acteurs et acceptée par eux n'existe. Face à cette absence de solution automatique, l'analyse stratégique et systémique énonce que la résolution des problèmes est un enjeu de pouvoir.

- L'existence de cet enjeu s'observe par le fait que les solutions proposées par les uns sont souvent en contradiction avec celles qui sont proposées par les autres. Différents acteurs vont tirer profit de la mise en place d'une solution, d'autres y verront un désavantage pour eux. Des rapports de force s'instaurent donc entre les différents acteurs pour imposer telle ou telle solution. La résolution des problèmes permet aux acteurs qui en fournissent la solution d'imposer leur pouvoir. Cette structure des relations de pouvoir (qui peut imposer sa solution à qui), est ainsi considérée comme ce qui définit le système social d'action à l'intérieur de l'organisation, qui se distingue de la structure officielle des relations. La résolution des problèmes constitue alors bien un enjeu de pouvoir.
- En effet, les acteurs tirent leur pouvoir à la fois de leur position et des relations qu'ils entretiennent avec les autres acteurs. La position formelle des acteurs leur impose des contraintes, leur permet aussi de disposer de marges de manœuvre par rapport aux comportements attendus, parce que l'organisation n'a pas un fonctionnement strictement déterminé et qu'existent dans son fonctionnement des aléas et/ou des incertitudes qui n'ont pas toujours de solutions définies dans l'organisation formelle, offrant donc la possibilité pour certains acteurs de s'engager dans la mise en place de solutions, dans la réduction de l'incertitude et ainsi d'imposer leur pouvoir. C'est pourquoi, dans *L'acteur et le système*, M. Crozier et E. Friedberg énoncent qu'« une situation organisationnelle donnée ne contraint jamais totalement un acteur. Celui-ci garde toujours une marge de liberté et de négociation. Grâce à cette marge de liberté (qui signifie source d'incertitude pour ses partenaires comme pour l'organisation dans son ensemble), chaque acteur dispose de pouvoir sur les autres acteurs ».

- Pourtant, alors que du point de vue de leur position formelle (hiérarchie, fonction, attribution), les acteurs de l'organisation ont des ressources, des contraintes et enjeux distincts, tout en ayant simultanément, du point de vue informel (relations horizontales et verticales), des marges de manœuvre et des intérêts spécifiques dans la mise en place de relations de pouvoir, ils ont en commun de trouver des solutions. À ce titre, ils sont forcés de coopérer, ne serait-ce que parce qu'ils ont des objectifs à respecter et des missions à réaliser (définis par la dimension formelle de leur activité). Leurs relations d'interdépendance s'inscrivent dans une perspective dynamique et sont susceptibles de varier en fonction des situations (incertitude, résolution de problèmes...).
- Dans cette perspective, les sources du pouvoir sont au nombre de quatre. La première est constituée par la capacité d'un acteur à « résoudre certains problèmes cruciaux », à savoir « la possession d'une compétence ou d'une spécialisation fonctionnelle difficilement remplaçable [...] du savoir-faire, des connaissances et de l'expérience du contexte ». Et toute la question de l'expert, de l'ingénieur, de la connaissance scientifique... La deuxième source de pouvoir réside dans la maîtrise des relations avec l'environnement, hors de l'entreprise, dans des « réseaux », et aussi dans la possession de l'information, de la maîtrise de la communication. La communication constitue la troisième source de pouvoir. Elle dépend des objectifs des individus qui détiennent cette information, et des objectifs que les individus détiennent l'information prêtent à ceux à qui ils sont susceptibles de la donner. Il peut exister des cas où une décision échoue car mal « communiquée ». Enfin, la quatrième source de pouvoir repose sur l'utilisation par les membres de l'organisation des règles organisationnelles. Plus les acteurs maîtrisent les règles et savent les utiliser, plus leur pouvoir est grand.
- Ainsi, dans certaines organisations, telles les organisations bureaucratiques ou tayloriennes, les règles sont considérées en quelque sorte comme la panacée universelle. En étant claires et précises, et répondant à des critères de rationalité, elles sont supposées définir sans ambiguïté des objectifs, eux-mêmes prévisibles. Ces règles sont aussi supposées contribuer à réduire l'incertitude au minimum. Pourtant, la distance existe entre les règles formelles et leur mise en œuvre dans des pratiques : interprétation, déviation, contournement, imprévu... Les relations de pouvoir doivent alors se comprendre en prenant en considération les différents groupes (formels et informels) constitutifs de

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

l'organisation, avec leur identité, leurs affinités, leur hostilité, leurs rapports de coopération, de mutuelle ignorance, avec les méthodes d'encadrement, de contrôle auxquels ils sont soumis.

- Finalement, les règles, qui répondent à la mise en place d'une autorité formelle, permettent à la fois de définir des devoirs et des responsabilités et elles présentent l'avantage d'être plus facilement supportables qu'un contrôle étroit. En même temps, elles sont aussi le moyen pour le salarié de savoir comment en faire le minimum pour éviter les sanctions. Pour les personnes responsables de la mise en place de ces règles, plusieurs stratégies sont alors possibles : exiger leur application et sanctionner leur manquement, ou ignorer les règles, ce qui invite les subordonnées à « faire du zèle » pour gagner les faveurs de leur hiérarchie... Plus généralement, face aux dysfonctionnements liés à l'application des règles, la direction d'une organisation peut être tentée de renforcer les règles, dans un processus de cercle vicieux du « fonctionnement bureaucratique ». À l'inverse, afin d'éviter de telles dérives, l'exercice de l'autorité peut s'appuyer sur des connaissances scientifiques et relationnelles, articulant compétence des individus et négociations.

Appartenance

- La question de l'appartenance articule entre elles les deux dimensions fondamentales de la sociologie, celles qui touchent à l'individu et au groupe.
- En effet, elle concerne aussi bien la position de l'individu dans ce groupe, que les caractéristiques de ce groupe et la position de ce groupe dans la société, touchant ainsi à la question de la stratification sociale, et à celles des relations entre groupes et de la mobilité sociale.

→ Groupe et appartenance pour penser la stratification sociale

Groupe et appartenance à un groupe

→ La définition d'un groupe

Incontournable dès qu'il est question d'appartenance, parce que cette dernière renvoie au groupe d'appartenance, le travail de Robert Merton propose une définition du groupe qui se fonde sur plusieurs

caractéristiques. Tout d'abord, on doit observer un ensemble d'individus ayant entre eux des interactions ou des rapports sociaux spécifiques (identifiables *via* l'existence de règles préétablies). Ensuite les individus de ce groupe doivent se définir eux-mêmes comme membres du groupe ; enfin, ils doivent être définis par les autres (membres ou non du groupe) comme membres de ce groupe¹⁴.

→ Les caractéristiques des groupes sociaux

La définition des groupes peut conduire alors à l'intérieur d'une société à distinguer des groupes sociaux. Les critères d'appartenance à un groupe sont d'une grande variabilité : revenu, patrimoine, qualification professionnelle, appartenance religieuse, statut, pouvoir, prestige, naissance, âge... Dans tous les cas, les membres d'un même groupe social ont des caractéristiques identiques (comportement, modes de vies, consommation...). Surtout, les critères d'appartenance à tel ou tel groupe renvoient à la hiérarchie sociale de la société dans laquelle ils sont mis en œuvre, et montrent ainsi la diversité des formes de stratification sociale.

Appartenance, groupe(s), stratification et mobilité sociales

Ainsi, si toutes les sociétés, quelles qu'elles soient, sont organisées selon une stratification ou une hiérarchie sociale, cette stratification sociale repose non seulement sur les types de critères à partir desquels la hiérarchie est mise en œuvre, mais aussi sur la forme des frontières entre les groupes sociaux, et donc sur les relations qu'entretiennent entre eux ces mêmes groupes. Ce qui permet de différencier par exemple les sociétés traditionnelles, dans lesquelles les distinctions entre groupes sont strictes et définitives, des sociétés modernes, plus fluides.

→ Dans les sociétés traditionnelles : castes et ordres

- Le système des castes, reposant sur une dimension religieuse, qui perdure en Inde malgré son abolition, organise la société. On trouve d'un extrême à l'autre la caste supérieure, constituée par les brahmanes (prêtres et enseignants), puis les kshatriyas (guerriers, princes, rois), ensuite les vaishyas (commerçants, agriculteurs, artisans), les shudras (serviteurs), et enfin les intouchables (qualifiés parfois de « hors-caste »).
- Il existe une hiérarchie, très rigide, entre un nombre précis de castes, dont la composition, la fonction, l'activité professionnelle ou les

14. R. King Merton, *Éléments de théorie et de méthode sociologique*. Paris : Plon ; 1965.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

privilèges des membres sont définis de manière rigoureuse, et de manière exclusive selon les groupes. Ainsi, on est membre d'une caste de par sa naissance, il n'y a aucune possibilité de passer d'une caste à une autre. Ainsi, non seulement l'appartenance à une caste est définitive, mais de plus, elle est héritée (on naît de parents de caste identique). On se situe alors dans une société au sein de laquelle la notion de mobilité sociale (intra- ou intergénérationnelle) est impensable.

- Pour sa part, la société française d'Ancien Régime est une société d'ordres. Supposée être l'expression de la volonté divine, la société est structurée en trois ordres : le premier, le Clergé, ayant pour fonction essentielle de prier, le second, la Noblesse, de se battre et de servir le roi, le troisième, le Tiers-État, de subvenir aux besoins du pays. Chacun de ces ordres a des droits et privilèges ou des devoirs spécifiques. Là encore, l'appartenance à un ordre se définit par la naissance et la mobilité sociale est inexistante.

→ *Dans les sociétés modernes : toupie ou pyramide*

- À l'inverse des sociétés précédentes, les sociétés modernes ne peuvent pas rattacher leur stratification à une dimension religieuse ou légale. Et, si on peut identifier des groupes sociaux, on parle alors souvent de classes sociales ; on observe alors leur existence de fait. Les principaux critères qui permettent de distinguer ces classes sont les revenus et/ou la qualification professionnelle. Ils se retrouvent aussi dans les modes de vie, comportements, consommation...

- Les frontières entre ces classes sociales sont moins rigides que dans les cas précédents, et des possibilités de mobilité sociale existent. De la même façon, rien n'interdit d'épouser quelqu'un de son groupe social, mais si l'homogamie sociale reste très forte.

- Cependant, cette question de la hiérarchisation est sujette à débat. En effet, selon les critères mis en œuvre, on peut considérer que la société française contemporaine reste fortement hiérarchisée, ou au contraire que la part des classes moyennes y est devenue prépondérante. Ces deux visions s'expriment au travers de représentations graphiques très différentes. Dans le premier cas, sous la forme d'une pyramide (avec une élite peu nombreuse et une classe populaire majoritaire) ; dans le second cas sous la forme de toupie, les deux extrêmes de la population étant minoritaires, par rapport aux effectifs de la ou des classe(s) moyenne(s).

- Par ailleurs, les éléments évoqués à propos des groupes dans les observations précédentes (critère d'appartenance, hiérarchie, possibilité (ou non) de passage d'un groupe à un autre...) invitent à prendre en considération la portée de la distinction qui a pu être faite entre groupe d'appartenance et groupe de référence.

→ Groupe d'appartenance et groupe de référence pour penser les relations entre groupes

Groupe d'appartenance et groupe de référence

- À partir des résultats d'une enquête réalisée par Samuel Stouffer sur les conditions de vie des soldats américains dans différents corps de l'armée pendant la Seconde Guerre mondiale, qui mettait en évidence le fait que des chances de promotion objectivement supérieures ne procurent pas une satisfaction plus grande¹⁵, Robert Merton a décliné sa définition du groupe, en faisant une distinction importante entre groupe d'appartenance et groupe de référence.
- En effet, il différencie le groupe d'appartenance : groupe dont on est membre objectivement (qui renvoie à une appartenance de fait, indépendamment de notre volonté et que l'on en soit conscient ou non), du groupe de référence : groupe auquel on souhaite appartenir, auquel on s'identifie, en adoptant les façons d'agir, les normes et les valeurs. L'opposition entre les deux groupes repose sur les conditions qui permettent d'établir si l'on est (ou si l'on cherche à être) membre de tel ou tel groupe : alors qu'on est de fait membre d'un groupe d'appartenance, on peut choisir son groupe de référence (qu'il soit différent ou non du groupe d'appartenance). En réalité, dans la majorité des cas, groupe d'appartenance et groupe de référence se superposent : la famille ou la classe sociale.
- Lorsque le groupe de référence est différent du groupe d'appartenance, on peut lui associer une fonction normative. En effet, l'individu cherchant à devenir membre d'un groupe de référence va en adopter les façons d'agir, normes et valeurs. Par ailleurs normatif, le groupe de référence peut être considéré comme un repoussoir (n'être pas un groupe considéré dans une vision positive, mais au contraire de façon négative). Ses normes seront alors systématiquement repoussées, comme cela existe

15. The American Soldier, Princeton Univ. Press, 1949.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

lors de la crise d'adolescence, les normes et valeurs du groupe des parents étant (momentanément) rejetées.

- En parallèle, ce groupe de référence a aussi une fonction comparative qui joue à plusieurs niveaux. En premier lieu, l'individu utilise le groupe de référence comme étalon pour évaluer le comportement d'autrui (en particulier celui des membres de ce groupe par opposition aux non-membres) et son propre comportement (à l'aune du comportement des membres de ce groupe dont il cherche à se rapprocher), comme le bourgeois gentilhomme de Molière cherche à se rapprocher de l'aristocratie. En second lieu et simultanément, les membres du groupe de référence établissent si le comportement, les normes de l'individu en question, sont conformes aux normes de leur groupe. Eux aussi le comparent et le jugent par rapport à leurs propres valeurs.
- Ainsi, groupes d'appartenance et groupes de référence permettent de penser les mécanismes reliant entre eux les groupes sociaux.

Pour penser les relations entre les groupes (frustration relative, mobilité, conflits sociaux...)

→ *La frustration relative*

- Dans le prolongement des travaux de S. Stouffer, Robert Merton aboutit à la conclusion selon laquelle la satisfaction d'un individu dépend moins de sa situation objective (qui est définie par son groupe d'appartenance) que de la distance qui sépare cette situation de celle du groupe auquel cet individu souhaite appartenir ou auquel il s'identifie (soit ce qui constitue son groupe de référence et ses façons d'agir, normes et valeurs spécifiques). La notion de « frustration relative » qu'il élabore renvoie ainsi à la distance existant entre situation objective et normes du groupe de référence, distinctes de celles de son groupe d'appartenance.
- Ainsi, alors que les chances de promotion sont élevées au sein de l'armée de l'air, les aviateurs sont moins satisfaits de leur travail que les gendarmes. En effet, la probabilité pour un aviateur de s'identifier au groupe de ses supérieurs est plus forte que pour un gendarme, puisque ses chances d'être promu sont plus grandes, il est donc plus probable d'être confronté pour un aviateur à une situation de frustration relative. À l'inverse, un gendarme, sachant qu'il a peu de chance de grimper dans

la hiérarchie, n'a que peu de chances de s'identifier avec le groupe de ses supérieurs. Il a donc peu de chances de développer une situation de frustration relative.

- On renvoie là aux propos d'A. de Tocqueville¹⁶ sur l'égalisation des conditions, qui affirme que le mouvement d'égalisation des conditions caractérisant les sociétés démocratiques crée chez les membres de ces sociétés démocratiques un amour de l'égalité qui prend l'allure d'une passion et provoque un sentiment de frustration relative. En effet, selon lui, l'idéal démocratique rend toute forme d'inégalité insupportable, et ce pour plusieurs raisons. D'abord le fait qu'en démocratie les inégalités soient moins grandes, les rend encore plus insupportables. Ensuite, le fait qu'une fois une position ou une situation acquise, elle est rapidement considérée comme allant de soi et, du coup, cesse d'être source de satisfactions. Et enfin le fait, que la réussite d'autrui peut être analysée comme étant le résultat d'une inégalité plus que comme la conséquence d'une compétence, d'un talent ou d'un travail personnel.

→ *La mobilité professionnelle et sociale*

- Dans le prolongement des travaux de Stouffer, on constate donc un lien entre fréquence des situations de frustration relative, opportunités de mobilité professionnelle, et probabilité d'identification à un groupe social différent du sien.
- C'est pourquoi la notion de groupe de référence touche aux questions des mobilités professionnelle et sociale. En effet, le groupe de référence met en évidence le fait qu'un individu vise à atteindre une position distincte de celle qui lui est assignée dans son groupe de référence.
- Ainsi, la notion de groupe de référence s'entend différemment dans les sociétés, selon le rapport que ces dernières ont avec la mobilité sociale. Dans une société à forte mobilité sociale, un individu peut appartenir successivement à plusieurs groupes de référence.
- Pour leur part, les travaux de Raymond Boudon affirment que dans une société dans laquelle la mobilité sociale paraît possible les attentes individuelles augmentent, chaque individu cherchant à grimper dans la hiérarchie. Ainsi, la concurrence est exacerbée et les espoirs de la majorité sont déçus, générant un mécanisme fort de frustration relative,

16. A. de Tocqueville, La démocratie en Amérique.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

ce qu'il identifie comme un effet pervers de l'agrégation des préférences individuelles.

- Par ailleurs, rien ne garantit à un individu que le fait de se conformer aux normes d'un groupe de référence conduise à son intégration à ce groupe. C'est le cas par exemple pour les sociétés à faible mobilité sociale, dans lesquelles il est quasiment impossible pour un individu de se faire accepter par son groupe de référence.

Un groupe d'appartenance, mais quel groupe de référence ?

- Si l'appartenance peut être définie de manière objective, deux difficultés subsistent cependant quand on aborde la question du groupe de référence. En premier lieu quand on cherche à expliquer les déterminants du passage du groupe d'appartenance à un groupe de référence distinct.

- En effet, les modalités d'adhésion à un groupe de référence peuvent s'expliquer de plusieurs façons. D'une part, un individu peut chercher à intégrer un nouveau groupe, parce qu'il est attiré par ce groupe. Son adhésion aux valeurs de ce groupe renvoie alors à ce qu'on nomme la socialisation anticipatrice. D'autre part, un individu peut se sentir rejeté du groupe dont il est membre. À ce titre, il va chercher à intégrer un autre groupe, ainsi qu'à obtenir la reconnaissance des membres de ce groupe.

- En second lieu se pose la question de savoir vers quel groupe de référence un individu va se tourner. À ce titre, plusieurs constats ont été faits. D'abord, en général, le groupe de référence dont il est question reste relativement proche du groupe d'appartenance d'origine. En effet, si la distance entre les groupes était trop grande, les valeurs et normes du groupe de référence seraient alors inaccessibles. Ensuite, le groupe de référence est souvent considéré comme plus prestigieux que le groupe d'appartenance par l'individu qui souhaite en devenir membre.

- Cependant, des exceptions existent : « l'intellectuel de gauche » ou « engagé ». Objectivement appartenant à la bourgeoisie, son groupe de référence est constitué du monde ouvrier, populaire, pourtant moins prestigieux que son groupe d'appartenance (les catégories dites « intellectuelles supérieures »).

Les concepts de base en anthropologie et ethnologie

L'anthropologie¹⁷ (du grec : *anthropos*, l'homme et *logos*, science) étudie l'homme sous son aspect biologique (anthropologie physique). Elle étudie tous les phénomènes sociaux (pratiques et représentations) qu'expliquent des facteurs culturels et a évolué grâce aux travaux de grandes figures comme L. Lévy-Bruhl, M. Mauss, B. Malinowski, A. Radcliffe-Brown, C. Lévi-Strauss...

L'ethnologie, l'ethnographie, anthropologie

Ces trois disciplines s'imbriquent dans l'étude de faits socioculturels d'une manière générale, comparative ou spécifique à un groupe. L'ethnologie se focalise ainsi sur un groupe ethnique spécifique de par ses coutumes et sa langue, dont les descriptions relèvent du minutieux travail d'enquêtes et des observations de terrain ethnographiques. La finalité est de comprendre la nature humaine à travers l'étude des peuples, cultures, sociétés par la théorisation des observations de leurs particularités. L'introduction du terme « anthropologie » tout court, dans les années 1950, par Claude Lévi-Strauss a circonscrit cette discipline à l'étude des êtres humains sous tous leurs aspects.

→ Les enjeux de l'anthropologie

- L'importance de cette discipline est due à la nature même de l'homme : animal social, s'il en est, l'être humain dépasse son environnement spécifique et l'adapte à ses besoins par sa dimension culturelle. Biologiquement capable d'une série de comportements, l'homme évolue aussi grâce à un processus d'apprentissage long, marqué par l'empreinte de son milieu social et culturel.
- L'anthropologie cherche donc à comprendre comment l'homme, dans son interaction aux autres, recompose constamment ses relations à l'altérité et à l'identité.

17. Branche des Sciences Humaines et sociales constituée au XIX^e siècle. Le Petit Larousse.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Trois grands axes servent de fondement aux dynamiques théoriques : la parenté et l'organisation sociale ; la religion, les modes de pensée et de représentation ; l'armature juridique et politique de l'ordre social¹⁸. Une multitude de sous-disciplines anthropologiques ont été créées en fondant dans une approche épistémologique une discipline scientifique et le prisme de la particularité culturelle d'une société. Quelques exemples :
 - l'anthropologie sociale et culturelle étudie les manifestations de la vie en société (liens de parenté, mariage, naissance, initiation, funérailles, coutumes, rites...). L'approche culturelle, surtout américaine, se concentre sur les modes de vie, les langues, les mythes des peuples ;
 - l'anthropologie physique ou anthropobiologie étudie les caractéristiques morphologiques et biologiques des populations humaines ; elle a notamment contribué à ôter au concept de race tout fondement scientifique ;
 - l'anthropologie médicale (ou ethnomédecine) cherche à comprendre les représentations liées à la maladie, à la santé, au corps souffrant, en lien avec les autres dimensions sociales, culturelles, religieuses... de la vie. Elle explique le mal-être, sa gestion, son interprétation, par les divers chemins de réponse que les sociétés ont données à la vulnérabilité, à la souffrance et à la mortalité qui pèsent sur tous les humains. Ainsi, le traitement des maladies est fonction des systèmes de croyances et des modalités de l'organisation sociale¹⁹.

→ Une discipline plus que jamais d'actualité

- Si autrefois l'anthropologie relevait de l'exotisme, en privilégiant l'étude des peuples dits « primitifs », en Afrique ou aux Amériques, la mondialisation lui a donné une tout autre ouverture. Les liens entre les populations étant devenus plus visibles et plus étroits, plus immédiats aussi, l'impact du progrès technique, scientifique, médical bouleverse profondément nos cultures et nos représentations liées à la vie et à la mort, à la santé et à la maladie, à l'environnement et à la nature.
- « Presque tous les peuples de la terre voient leurs conditions de vie déterminées par des décisions prises loin de chez eux. Ils vivent concrètement les conséquences de phénomènes démographiques, biomédicaux, écologiques, économiques, politiques qui leur échappent mais qui les rapprochent d'autres groupes victimes des mêmes contraintes.

18. *Encyclopédie Hachette.*

19. *W. Halse Rivers, Médecine, Magie et Religion.*

Qu'ils soient paisibles (tourisme, world music, mouvements culturels et artistiques) ou pénibles (bidonvilles, camps de réfugiés, gangs, immigration clandestine, drogue, prostitution), les nouveaux terrains de l'anthropologie sont de nature historique et changent sous nos yeux. »²⁰

Quelques notions clés

→ Culture : de la culture aux cultures

- La culture, c'est l'ensemble des traits distinctifs, spirituels et matériels, intellectuels et affectifs qui caractérisent une société ou un groupe social²¹.
- Dans sa dimension anthropologique, la culture est liée aux connaissances générales acquises au cours des apprentissages et de l'éducation familiale, scolaire, professionnelle... En ce sens, elle marque les individus des spécificités de leur milieu. Pour le sociologue Pierre Bourdieu le « capital culturel » désigne ce bagage réuni le long de sa vie.
- Un deuxième sens, complémentaire, englobe les formes de culture collectivement pensées et vécues, soit les valeurs, les coutumes et les mentalités, les manières de vivre et les comportements des membres d'une société ou d'une communauté qui les distinguent des autres.
- Ainsi, si la culture est universelle, dans le sens où tous les hommes mangent, s'habillent, parlent, communiquent..., l'inscription dans une société particulière lui donne toute sa spécificité.

Un exemple : l'alimentation, fait social et culturel

Culture et alimentation sont indissociables, par exemple. Dans le monde entier, l'alimentation, en tant que reflet de la hiérarchie sociale, est conditionnée par le statut social et la culture. Un ensemble de conventions culinaires caractérise de même l'identité d'un groupe. « *Dans les sociétés divisées en castes ayant des obligations de distance les unes par rapport aux autres, l'alimentation représente une manière particulièrement visible d'exprimer les différences*²² ». L'alimentation dénote aussi une ascension sociale ou un rite de passage traditionnel. C'est ainsi que dans de nombreuses sociétés, la consommation d'une boisson (alcool, café...) par exemple, marque le passage à l'âge adulte.

20. M. Augé, J.P. Colley, L'Anthropologie, « Que sais-je ? », Paris : PUF.

21. Conférence mondiale de Mexico, 1982.

22. Jacques Barou, Alimentation, santé et cultures, in L'école des parents, n° 2, avril 2001.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Le célèbre ethnologue français Claude Lévi-Strauss appelle culture un ensemble ethnographique qui se distingue d'autres par des écarts significatifs. Il fonde ainsi un *relativisme culturel*²³ important car toute définition définitive de la culture reviendrait à établir une liste close des cultures, or leur diversité mais aussi leur imbrication les rendent à la fois semblables et différentes.
- D'ailleurs, le processus de globalisation que nous connaissons a beau tendre vers l'uniformisation de certaines cultures (alimentaires, artistiques...), il s'accompagne de fait d'une montée de revendications identitaires de cultures locales, nationales, minoritaires cherchant à protéger leur existence d'un tel nivellement ressenti comme une menace.
- Finalement, aucune culture n'est isolée et ne peut exister seule. Néanmoins, chacune cherche à s'en distinguer en s'enfermant sur elle-même, sans toutefois vivre en autarcie. En fin de compte, les cultures se comportent comme les hommes qui les portent : les fossés qui concrétisent la différence d'avec les autres sont annulés en permanence par les rapprochements nécessaires pour assurer les liens indispensables avec eux.

→ Groupe

- Un groupe est une forme déterminée d'individus réunis librement et volontairement autour d'intérêts communs. À ces critères, l'anthropologue anglais W. H. Rivers rajoute la nécessité d'une frontière sociale avec d'autres groupes et d'une cohésion entre ses membres. La descendance ou l'affiliation au groupe constitue une règle d'appartenance qui, avec l'organisation interne, règle les rapports interpersonnels et assure la solidarité.
- Ces principes ont servi à définir les groupes ethniques sur la base du partage d'une langue, d'une culture (tradition, folklore), d'une religion, d'une histoire commune, d'une identité assurée par l'assimilation et l'autodésignation, une concentration territoriale et une identité nationale.
- Si le groupe ethnique a beaucoup intéressé l'anthropologie, le concept de groupe (en particulier dans les sociétés occidentales) a fait l'objet des recherches en psychologie sociale, où on parle surtout de groupe social,

23. Race et histoire, Claude Lévi-Strauss.

où des obligations et des compensations réciproques associent les individus entre eux. Ce lien qui n'apparaît pas pour des groupes ou attroupements humains circonstanciels. Le groupe peut ainsi prendre plusieurs formes et modalités d'existence.

La dynamique de groupe

- Elle est même devenue une nouvelle discipline, depuis les années 1930, consacrée à l'étude des phénomènes psychologiques, affectifs et sociaux qui animent le groupe et sur lesquels influent autant les personnalités des membres pris individuellement, que l'ensemble tout entier.
- Un groupe est tributaire des comportements de ses membres et de leurs interactions. Il dépend aussi des biais ou distorsions, plus ou moins conscients, dus aux représentations, aux tensions, aux énergies en circulation, à la maturité ou à la créativité de ses membres. Il s'y crée enfin une forme de conformité conditionnant comportements, mentalités et attitudes, qui n'évitent pas toutefois les oppositions ou les dissensions.
- La psychologie sociale a fait apparaître des notions importantes telles que « groupe d'appartenance » ou « groupe de référence ». En leur sein les membres agissent en fonction de « statuts » (place occupée dans la hiérarchie sociale) ou de « rôles » (comportement, attitude, jugés adéquats à ce statut) précis.
- Le groupe d'appartenance est celui auquel on participe réellement en tant que membre partageant les mêmes caractéristiques sociales que les autres. Le groupe de référence est celui auquel on s'identifie quant aux normes, valeurs, représentations, reconnaissance sociale attendue...

Cas concret : groupe de référence et groupe d'appartenance

Aline enchaîne les CDD en tant que chercheuse et chargée de cours à l'université. Son revenu mensuel est de 1 500 euros et ne lui permet guère d'écarts ou de loisirs nombreux. Aline estime son salaire non représentatif des 10 ans d'études, ni de son travail réel. Elle vit dans la précarité, mais se sent obligée de taire sa situation fragile, pour continuer à s'identifier à son groupe de référence, celui des professeurs d'université statutaires. En passant sous silence sa précarité, elle élude son appartenance réelle à un autre groupe, celui des enseignants-chercheurs précaires, son groupe d'appartenance.

- Les normes, comportements, attitudes partagées par un groupe influencent nécessairement les choix individuels de ceux qui aspirent

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

l'intégration et la définition de leur individualité. La jeune chercheuse craint, en dévoilant sa précarité, de ne plus être reconnue socialement comme membre de ce groupe auquel elle se sent appartenir, au vu de son statut (elle a accompli tous les rites de passage pour y parvenir, études, diplômes, reconnaissance de ses pairs), sans pouvoir pour autant jouir des apanages que ce groupe est censé lui offrir (emploi stable, bien rémunéré...).

→ Institution

- Le concept d'institution²⁴ occupe une position centrale dans les sciences anthropologiques. Dans son sens le plus large et à propos d'une société donnée, il désigne tout ce qui prend la forme d'un dispositif organisé visant à faire fonctionner ou à reproduire cette société.
- Une institution peut être le résultat d'une volonté originelle (acte d'instituer une nation par exemple) et d'une adhésion à sa légitimité supposée (l'acceptation et la reconnaissance de cette nation).
- Elle comporte nécessairement des normes et des valeurs (coutumières, réglementaires, codifiées), toujours explicites (une *charte* selon B. Malinowski) et incitant les membres de la société à adopter des comportements stéréotypés (manières d'être, incarnation dans des rôles définis...).
- Chacun doit pouvoir évaluer précisément la conformité des comportements aux normes des institutions. Elle peut aussi posséder un système de sanctions et un ensemble de rites de passage (laïcs ou religieux).

Un exemple : le mariage

De ce point de vue, le mariage est une institution en ce qu'il est régi par un code de conventions contractuelles qui peut être laïque (confirmé par le maire) ou religieux (bénédicté par le prêtre), juridique (ratifié par un contrat de mariage) ou symbolique (échange d'anneaux, de vœux de fidélité...).

Toutes ces modalités sont culturellement marquées et peuvent aussi coexister dans une même culture. Le mariage exige que des rôles précis soient remplis et qu'ils se conforment à des traditions ou usages particuliers, précisant les limites de la variation des comportements particuliers, toujours en fonction des cultures dont les mariés sont membres.

24. Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie, P. Bonte, M. Izard.

- Le débat actuel sur le mariage homosexuel se heurte justement aux mécanismes de cette institution. Ainsi, ses conventions ne prévoient pas l'union de deux personnes de même sexe, la notion de rôle ne correspond plus aux représentations collectives et les comportements particuliers de ceux qui en revendiquent le droit affrontent les limites posées par les traditions.
- Une autre institution, l'État, peut alors intervenir pour acter le changement et la modernisation pour que des pratiques sociales et des évolutions culturelles puissent être prises en compte. Toutes les institutions n'ont évolué qu'en poussant leurs limites et en modernisant leurs modalités d'existence, sans cela elles finiraient par se nécroser et seraient menacées de disparaître.

→ Famille

- Le dictionnaire Littré définit la famille sur la base de deux critères fondamentaux : une résidence commune et des liens de sang partagés. Ce que l'anthropologie nous apprend est que si la famille conjugale est pratiquement universelle, ce mode de vie commune prend des formes des plus variées : nucléaire (parents et enfants), familles polygames (un homme ou une femme partage plusieurs épouses), familles étendues (plusieurs générations ou lignées partageant le même ancêtre commun), famille recomposée...
- Donner une définition qui vaudrait pour toutes les familles dans le monde reviendrait à faire valoir les formes les plus courantes au détriment des plus singulières, telles que les unions libres, des mariages de « femmes » (réunissant deux femmes dont une stérile ou ménopausée) et bien d'autres cas de figure.
- Le sexe, l'identité des partenaires, la paternité/maternité physiologique ne sont pas des exigences absolues. Ce qui compte c'est la légalité, un trait particulièrement social²⁵.
- La famille, et ce quel que soit son mode de fonctionnement, reste une institution avec ses réglementations (sexualité) ; la reconnaissance d'un principe de filiation (distinction entre individus épousables ou non) ; la division sexuelle des tâches (pour assurer la dépendance entre membres).

25. P. Bonte, M. Izard, Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie.

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

- Dans *Les Structures élémentaires de la parenté*, Claude Lévi-Strauss explique qu'une des réglementations de la sexualité au sein des familles est fondée sur la prohibition de l'inceste, un interdit qui assure le passage de la nature à la culture et qui, comme l'institution de la famille, le mariage, les rites funéraires, figure parmi les constituants de la condition humaine. Toutes les sociétés interdisent la sexualité entre parents de premier degré, les règles varient énormément, en revanche, pour les autres degrés de parenté.
- En fin de compte, l'interdiction de l'inceste relève plutôt de la notion du don ou de l'échange des membres à épouser entre familles ou groupes. Une forme donc de contrat social assurant l'échange de femmes, de paroles et de biens entre les hommes.

→ Religion

- Si l'on devait la définir, et nous simplifier par la même occasion la tâche, la religion pourrait être vue comme l'ensemble d'actes et de croyances déterminant la relation entre l'humain et le divin. L'anthropologie religieuse étudie le fait religieux, à travers les pratiques, les rites, les doctrines et l'étude des textes sacrés propres à chaque tradition religieuse.
- Mircea Eliade situe au centre de *l'expérience religieuse*, la notion du « *Sacré* »²⁶ qui aide l'homme à construire du sens dans le fortuit les phénomènes de la vie que sa conscience ne peut expliquer d'emblée. Pour cet historien des religions, l'esprit humain fonctionne avec la conviction de l'existence d'un « *irréductiblement réel dans le monde* ».
- Les anthropologues, qui ont étudié le fait religieux et les différentes religions, monothéistes ou polythéistes, ont démonté nombre de préjugés ethnocentristes (jugement à partir de sa propre culture et notamment la culture chrétienne) ou la tentation d'opposer « la » religion et « les » religions. La religion ne peut se manifester à nous que dans les religions diverses et concrètes.
- Marcel Mauss²⁷ en isole des « représentations » (mythes, croyances, dogmes), des « pratiques » (actes et paroles) et des « organisations » (églises, ordres, groupes d'affiliation, collèges...).

26. M. Eliade, La nostalgie des origines, méthodologie et histoire des religions.

27. Les fonctions sociales du sacré, M. Mauss.

→ Santé et religion

- « La religion et la médecine sont, de fait, les institutions sociales qui gèrent ce qui hante l'humanité depuis son origine : le maintien et la transmission de la vie²⁸ ».
- Toutes les religions se sentent concernées par la gestion de la maladie et de la souffrance. Elles proposent à leurs fidèles d'en trouver une signification ou des formes de thérapie, *via* des explications d'origine divine.
Les religions donnent à la douleur, par exemple, un sens d'expiation des péchés des origines ou une fonction de passage vers la sérénité absolue (religion chrétienne ou orientale). Le christianisme lui confère une dimension libératrice de ses effets traumatiques en la rattachant au divin. Dans nos sociétés qui ont remisé tous ces expédients, la douleur est gérée par l'approche médicale technicienne (les antalgiques...), qui laisse démuni, lorsqu'elle échoue.
- Si la religion se réfère à la manifestation d'une confiance fondamentale dans une altérité inconcevable pour l'être humain autrement que par la croyance, la maladie, concrétisée par la souffrance, se réfère au sujet humain immédiat et à une réalité concrète, perceptible, visible. Souvent, les patients cherchent dans leur foi, à travers représentations et pratiques, la raison d'être de leur expérience et lui donnent du sens.

Cas concret²⁹

Un enfant est hospitalisé d'urgence en réanimation et décède, après l'admission, de cause inexpliquée. Le médecin demande une autopsie pour préciser les causes du décès, mais se heurte à l'opposition farouche de sa famille, d'origine asiatique.
Pour cette famille, de religion bouddhiste, la mort met longtemps à s'installer, elle s'effectue par étapes. L'esprit du défunt habite le corps trois autres jours après la mort clinique, ce qui interdit toute manipulation. Si l'équipe médicale avait connaissance des croyances religieuses de cette famille, l'opposition à l'autopsie deviendrait d'emblée compréhensible.

28. B. Ugeux, Guérir à tout prix ?

29. P. Bagross, ABCD-aire des Sciences Humaines en médecine.

→ Mythes et croyances

Le mythe

● Le mythe est un récit imaginaire ponctué d'événements réels, une légende, une représentation idéalisée de l'humanité ou l'idéalisation d'un objet, concept, personne³⁰. C'est dire la polysémie du mot et la variété des réalités qu'il couvre.

Mythe et rêve ont souvent été rapprochés de par leur invraisemblance et significations profondes. Les mythes servent à constituer les catégories dans lesquelles s'enracinent les cultures et ont ainsi une portée universelle. Tous les genres littéraires, l'histoire ou la philosophie entretiennent un rapport direct avec les mythes qui façonnent les significations dont ils sont porteurs.

● C. Lévi-Strauss s'est intéressé aux mythes et à leurs fonctions structurelles au sein d'une société, notamment dans *La Pensée sauvage*. Il les voit comme des réflexions sur les oppositions qu'introduit la pensée dans le monde et les relie à ce qui le préoccupe le plus dans ses recherches : l'inceste et sa prohibition, l'échange, la guerre, la division des sexes, la fécondité, la stérilité, la mort, la nature et la culture.

Un exemple : les mythes scientifiques

Dans les années 1990, les biologistes s'exaltaient devant les découvertes génétiques sources de miracles futurs de la médecine. Le « tout ADN » ayant conduit à des impasses pratiques et théoriques, le mythe du salut par la génétique s'est largement effrité. Ce constat ne dénigre en rien la science, ni les grandes avancées de la biologie moléculaire du ^{xx}e siècle. Mais, ces progrès n'ont pas été exempts d'erreurs de jugement et de délires de grandeurs, depuis la structure moléculaire de l'ADN à la réalisation du projet « génome humain ». Les succès actuels du génie génétique ne couvrent pas le gouffre avec la thérapie génique.

Les discours triomphalistes de la génétique n'ont donc pas toujours su échapper à la tentation du mythe de la science salvatrice et toute-puissante³¹.

Croyance et certitude

● Généralement opposées au savoir rationnel, les croyances renvoient à ce à quoi on adhère, affectivement, moralement, intellectuellement parlant. Elles se rapportent au degré de certitude qui accueille une idée, un phénomène ou un objet tenus pour vrais ou réels.

30. *Encyclopedia Universalis* 12.

31. G. Lambert. La légende des gènes, anatomie d'un mythe moderne.

Les croyances peuvent prendre la forme de préjugés, de superstitions qui marquent la crédulité de l'opinion. Elles peuvent aussi être liées à une théorie scientifique ou à une thèse philosophique, dont le dogme est accrédité à différents degrés de pertinence, de cohérence, de consistance des idées variées.

Un exemple : l'énigme du « cercle de fées »³²

Les « cercles de fées » apparaissent comme des couronnes d'herbes touffues délimitant dans le désert namibien des plaques de terre nue de 2 à 50 m de diamètre. Les populations locales les expliquent par la magie, les botanistes par les pluies de météorites, la radioactivité, la toxicité du sol, les remontées de gaz..., sans réel succès.

Le botaniste Norbert Jürgens, qui les a étudiés pendant 8 ans, vient d'éclaircir enfin cette curiosité naturelle : ce sont des termites des sables qui détruisent les racines des herbes. Il a détecté ces organismes grâce à un souffleur, alors que ses collègues creusaient avec une pelle qui en les faisant fuir, les rendait indétectables.

Ce n'est qu'un exemple parmi tant d'autres qui montre le rôle que la science a toujours joué en apportant une explication rationnelle à un phénomène obscur laissant place à l'imagination et aux croyances diverses.

- Ces deux derniers exemples nous montrent que la science est, elle aussi concernée par des représentations où la raison échoue devant l'incompréhensible. Le philosophe Gaston Bachelard a fait l'étude de ce phénomène dans *La formation de l'esprit scientifique*. D'autre part, l'évolution de la médecine, depuis la médecine humorale à la technicité qu'on lui connaît aujourd'hui, nous montre le combat de la science pour la raison et la connaissance.

Croyances et santé

- Les croyances se répercutent nécessairement sur le rapport à sa santé ou à sa maladie. Elles modulent des comportements, agissent sur des attitudes de prudence ou de prise de risque, influencent la part active ou passive dans la gestion de sa maladie. Bref, leur impact sur la santé de l'individu est indéniable.

Cas d'étude : croyances et gestion de la douleur

Une étude menée à l'université de Lille 3 a exploré l'impact des croyances dans le ressenti et l'évaluation de la douleur chronique. Le sentiment d'efficacité personnelle permettrait au sujet

32. L'énigme des « cercles des fées » en partie résolu, www.lefigaro.fr

souffrant de mieux gérer sa douleur, tandis que des pensées négatives exacerberaient la perception douloureuse. L'équipe distingue dix croyances récurrentes :

- le contrôle (je peux contrôler ma douleur) ;
- la sollicitude (les autres peuvent comprendre ma douleur) ;
- la permanence (la douleur va rester) ;
- le catastrophisme (je vais avoir de plus en plus mal) ;
- le handicap (la douleur m'empêche de vivre normalement) ;
- l'activité (ma douleur est causée par l'activité physique) ;
- le mystère (il n'y a pas d'explication à ma douleur) ;
- la psychologie (le mental joue sur l'intensité de ma douleur) ;
- les médicaments (seuls les médicaments réduisent ma douleur).

Quarante-six patients douloureux chroniques et 41 sujets non douloureux ont rempli un questionnaire leur demandant de préciser dans quelle mesure ils adhéraient à ces différentes croyances. Les scores des premiers sont les plus élevés sur les croyances de catastrophisme, handicap et mystère. En revanche, l'acceptation sur le long terme de la douleur paraît plus difficile pour les non-souffrants. Dans un but thérapeutique, les auteurs préconisent donc de favoriser une meilleure appréhension de la douleur en développant, par exemple, les croyances « contrôle » et « psychologie »³³.

→ Rites

- Le rite est un cérémonial d'usages coutumiers, légaux, religieux... qui soude une communauté et qui se transforme en rituel, lorsqu'il est codifié par l'écrit.
- Les approches anthropologiques³⁴ des rites et rituels privilégient l'aspect social, les interprétations psychologiques, certaines s'attachant plus à leur structure, d'autres à leur fonction.
- Les rites sont extrêmement construits. Les descriptions que des voyageurs en ont faites à toutes les époques et en tous lieux permettent de constater à quel point ils définissent l'identité spécifique de chaque culture.
- Les anthropologues leur ont accordé une dimension sacrée reliée à la religion ou à la magie, que la sociologie, la psychologie ou la biologie ont remplacée par caractères répétitifs et collectifs.
- Ainsi, pour le sociologue, ils désignent des faits sociaux tels que les bizutages, les rassemblements sportifs, certaines fêtes politiques de masse. Tandis que le psychiatre considère comme rites, chez les névrosés,

33. Douleur chronique, le rôle des croyances, Fanny Laurens, www.scienceshumaines.com

34. Encyclopedie multimédia Hachette.

des attitudes ou des gestes compulsifs, de type obsessionnel, sans utilité franche.

→ Typologie des rites

- Dans l'approche anthropologique, les rites ont été classés en diverses catégories : rites d'initiation, de passage, de guérison, funéraires, mutilations rituelles. Chacune d'entre elles désigne une forme de rites dont la fonction diffère selon qu'elle concerne l'individu dans ses relations à sa communauté ou sa relation à lui-même, à sa mort ou à son corps.
- Les rites peuvent aussi être périodiques ou occasionnels, individuels ou collectifs.
- Si l'on admet que le rite produit des identités à la fois individuelles et collectives, la définition peut s'appliquer à toutes les manifestations contemporaines : on relève ainsi, d'un côté, la quête identitaire de celui qui se tatoue, se teint les cheveux ou achète régulièrement un billet de loterie ; de l'autre, la quête d'identification collective de ceux qui participent à des rassemblements publics (sportifs, politiques, artistiques) marqués d'un cérémonial.
- Marcel Mauss a distingué les rites positifs d'action participante (prière, sacrifice, offrande) et les rites négatifs : les interdits ou tabous.
- Les rites peuvent être concrétisés par des mutilations dites rituelles. Certains sont censés embellir l'individu, comme la pratique millénaire des pieds bandés des petites Chinoises ou la taille en pointe des dents en Afrique occidentale. D'autres dénotent l'évolution du corps d'enfant au corps d'homme ou de femme.

Cas concret : l'excision

Certaines sociétés, notamment africaines et asiatiques, pratiquent l'excision, l'ablation rituelle de certains organes génitaux externes, la clitoridectomie des filles et la circoncision des garçons. Ces pratiques s'inscrivent dans l'ensemble des rites d'initiation ou de passage d'individu d'un statut à un autre, soit l'intégration en tant que membre adulte à part entière dans la communauté.

L'excision est considérée comme un acte de torture par l'ONU, du fait de la violence physique et symbolique qu'elle représente et de ses effets dévastateurs sur l'image de soi, l'atteinte de l'intégrité physique et psychologique de l'individu mais aussi l'altération la vie sexuelle de la future femme ou homme.

→ Représentations de la santé et de la maladie

- Notion partagée par la philosophie et la psychologie, une représentation mentale désigne l'image concrète que l'on se forme à partir d'un acte de pensée. Les représentations sociales sont des faits culturels qui se rapportent à des idées ou valeurs propres à une société qui la concernent en tant que groupe social. Les représentations forment un ensemble, un système qui est souvent présenté sous formes de normes sociales et qui légitime les limites de tolérance des actions, comportements, attitudes des membres de la société.
- Elles peuvent aussi se situer sur un plan individuel, en fonction d'un système de valeurs que se forme chaque individu, selon le principe d'individuation. Elles créent alors une vision propre du monde, de la société, du bien et du mal, qui régit de ce fait les comportements personnels. Les représentations mentales des objets, des actions et des événements constituent le fondement sur lequel on s'appuie pour comprendre une situation donnée.

Cas concret : représentation du cancer et de la mort

« Un homme âgé se voit diagnostiquer une tumeur maligne du rein et une insuffisance rénale chronique qui appelle une dialyse. Il a perdu son épouse d'un cancer du sein, chez leur fils, sa fin a été très douloureuse. C'est ainsi qu'il se représente le cancer : une lente dégradation et un poids pour son fils.

Le médecin ne lui dévoile pas la présence du cancer, mais lui explique la nécessité de la dialyse. Le choix lui est laissé, sachant que le refus de la dialyse signifiera la mort par urémie bien avant qu'il ne s'aperçoive du cancer. Or, le patient répond : « Mais, si vous ne me dialysez pas, vous ne vous occuperez plus de moi ! ». Ainsi, il se représente la dialyse comme une concession qu'il faudrait faire aux médecins pour que son fils ne s'occupe pas seul de lui. On lui promet de le soigner jusqu'à sa mort, même s'il refuse la dialyse³⁵ ».

L'équipe médicale tient compte prioritairement ici des représentations que cet homme âgé se fait du cancer. La représentation de la dialyse et celle de la maladie font apparaître deux réalités différentes. La mort est rendue presque inadmissible par le système de représentations sociales de la médecine qui possède les moyens de pousser la fatale échéance ou d'en amoindrir les peines. Les représentations du patient ne correspondent pas à cette vision, alors il n'y adhère pas.

35. ABCD-aire des Sciences Humaines en médecine, P. Bagross.

→ La santé et la maladie vues par les sociétés

- Chaque société se représente à sa manière et en fonction de ses spécificités culturelles la maladie, même si celle-ci reste une réalité éminemment intime.
- La maladie se situe ainsi entre la perception de celui qui en fait l'expérience et la symbolique sociale de la société où il s'inscrit³⁶. Les représentations de la santé, des maladies et de leurs causes varient selon les groupes ethniques et influencent, de ce fait, la variété des pratiques préventives, des activités promotrices de la santé, des soins, des stratégies pour remédier à un problème de santé et de l'utilisation de ces services.

Cas concret : médecine versus magie

Pour les Haïtiens, les plus graves maladies sont dues à l'intervention des esprits vaudous, sous l'influence d'une jalousie. Elles sont donc prioritairement prises en charge par la famille et un prêtre vaudou.

Voilà une différence culturelle qui se répercute sur le regard, mais aussi sur la prise en charge de la maladie. Notre culture biomédicale, caractérisée par le principe de rationalité refuserait cette approche jugée « magique ». Les mesures objectives des symptômes d'un malade réfuteraient les critères subjectifs de « jalousie ». La dichotomie corps/esprit s'accommoderait mal de l'intervention d'un « exorciste » agissant uniquement sur ce dernier. De son côté, la culture haïtienne comprendrait difficilement que la technicité évacue totalement l'approche spiritualiste, voire transcendante de la maladie.

36. M. Augé, *L'Anthropologie de la maladie*, in *L'Homme* n° 97-98, 1986.

La relation soigné-soignant

La coopération

- Le mot coopération vient du latin *cooperatio* qui signifie « œuvre commune, avec un autre ». Il peut être défini comme une activité entre plusieurs personnes ou groupes dans le but de réaliser ensemble une tâche. La mise en place de cet effort pour atteindre un objectif commun nécessite un certain nombre de conditions, notamment :
 - un intérêt partagé entre les différentes personnes ou groupes ;
 - un consensus entre les différentes personnes ou groupes sur les objectifs, buts à atteindre ;
 - une participation volontaire des acteurs ;
 - un accord sur le mode de désignation du coordinateur ;
 - une élaboration en commun des règles de fonctionnement ;
 - une confiance entre les différents acteurs...
- La coopération entre différents acteurs vise l'efficacité, une amélioration de la rentabilité et des prestations rendues. Cependant, les résultats obtenus par cette activité collective sont influencés par les facteurs suivants :
 - la complexité de la tâche à effectuer ;
 - le nombre de personnes impliquées ;
 - la division sociale du travail ;
 - les différences individuelles, sociales et culturelles des acteurs.
- Ainsi, les relations de coopération entre soignants et soignés ont considérablement évolué depuis quelques années. Les textes réglementaires concernant les droits des personnes hospitalisées, les recommandations de l'HAS (Haute Autorité de Santé) au sujet de l'éducation thérapeutique s'appuient sur une conception de la personne soignée comme partenaire de soin. Cette coopération se traduit par un projet de soin personnalisé, conçu en concertation avec la personne soignée et qui s'appuie sur ses ressources. À travers ce projet personnalisé, la relation de coopération entre le soignant et le soigné a pour but d'améliorer les réponses aux demandes et besoins de santé de la personne soignée.

L'autonomie

● Le sens du mot autonomie est orienté par sa racine grecque qui signifie « qui est régi par ses propres lois ». Il s'agit de la capacité d'une personne ou d'un groupe à agir et à se déterminer librement, selon ses désirs et ses volontés. Elle renvoie au droit ou la capacité d'un individu à agir comme il l'entend, à choisir librement sa conduite. Cette capacité de prévoir et de choisir, cette liberté d'action, s'exercent dans le respect des lois et des usages communs, c'est-à-dire dans un cadre social. Aussi, nous pouvons distinguer deux aspects de l'autonomie :

- l'autonomie comme étant un droit fondamental de la personne humaine qui s'appuie sur la Déclaration des droits de l'homme ;
- l'autonomie comme étant la capacité concrète à être autonome, à faire preuve de capacité de discernement, qui peut être affectée par différents facteurs dont la maladie.

● Il y a parfois une confusion entre autonomie et absence de dépendance. Or, cette conception de l'autonomie nous semble réductrice. Elle envisage l'autonomie comme l'absence d'incapacités, qu'elles soient motrices ou fonctionnelles. Cependant, la difficulté ou l'impossibilité à faire seul les actes de la vie quotidienne ne prive pas la personne du droit et de sa capacité à choisir son mode de vie.

● Aussi, la question du maintien et du respect de l'autonomie des personnes, comme étant la capacité à se gouverner soi-même, se pose particulièrement dans une démarche d'aide auprès d'une personne en situation de dépendance (situation de handicap, personne âgée, jeune enfant...). Dans ce contexte, le respect de la volonté de la personne, le respect de ses choix prime sur ceux de ses proches. Si les désirs ou volontés de la personne semblent difficilement compatibles avec les contraintes de l'environnement, une démarche de négociation centrée sur les souhaits de la personne est alors à promouvoir et prioriser.

La dépendance

● La dépendance exprime l'idée d'un rapport étroit entre deux choses, deux éléments, le fait de « pendre de », d'être « rattaché à ». Elle est « une relation contraignante, plus ou moins acceptée avec un être, un objet, un groupe ou une institution, réel ou irréel, et qui relève de la satisfaction d'un besoin » (A. Memmi). Elle comprend deux dimensions : celle de ne pouvoir être capable de se réaliser sans

UE 1.1 Psychologie, sociologie, anthropologie

l'intervention d'une personne, ou d'une chose, mais également celle du lien social.

- Le terme **dépendance** est utilisé couramment pour qualifier les personnes ayant besoin d'aide dans leur vie quotidienne, que ce soit sur le plan physique, sur le plan psychique ou sur le plan social. Ce besoin d'aide peut être lié à des pathologies multiples qui entraînent des incapacités, des limitations d'activités, mais aussi à des habitudes de vie qui altèrent l'état de santé d'une personne. Cette conception de la dépendance se rapproche de celle qui est utilisée par Virginia Henderson dans son modèle conceptuel, à savoir une « *incapacité où se trouve la personne d'adopter des comportements appropriés ou d'accomplir elle-même, sans aide, les actions qui lui permettraient, en fonction de son état, d'atteindre un niveau acceptable de satisfaction des besoins* ». Ce point de vue privilégie la dimension « *incapacitaire* » de la dépendance, c'est-à-dire un état déficitaire plutôt individuel et biologique.
- La dépendance « *lien social* » serait à l'œuvre dès la naissance, l'enfant dépend de ses parents sur le plan physique mais aussi sur le plan psychologique et social pour survivre et se développer. Ainsi, le besoin de dépendance serait intrinsèque à la nature humaine. Selon A. Memmi, elle est une base du lien social. Cette dépendance est rencontrée durant toute notre existence et peut s'exprimer sous des formes différentes, parfois même de façon très contraignante à travers la dépendance à un produit, à une activité, à une tierce personne... Se centrer sur la dépendance « *lien social* » nous amène à nous intéresser aux différents aspects de celle-ci, à ce qui peut l'entraîner, aux inégalités sociales en œuvre face aux déficiences, à la façon de les compenser et de les prévenir.

La bientraitance

- Le concept de bientraitance est très proche de celui de maltraitance. Or, la bientraitance ne se limite pas à la prévention du risque de maltraitance. Il s'agit d'une démarche professionnelle positive, individuelle et collective, qui vise à promouvoir le bien-être de l'utilisateur et accorde une attention à la prévention des risques de maltraitance. Cette démarche s'appuie sur des valeurs humanistes.
- Selon les recommandations de bonnes pratiques diffusées en 2008 par l'ANESM (Agence nationale de l'évaluation de la qualité des

établissements sociaux et médicosociaux), la bientraitance repose sur les principes suivants³⁷ :

- une culture du respect de la personne et de son histoire, de sa dignité, de sa singularité : la personne soignée est considérée comme autonome dans ses choix, sujet de soin et non objet de soin ;
- une manière d'être des professionnels au-delà d'une série d'actes : le soignant s'inscrit dans une démarche individuelle et collective dans un environnement professionnel où les règles et l'organisation du travail sont sécurisantes pour les soignants et les soignés ;
- une valorisation de l'expression des usagers : le respect inconditionnel des droits et choix de la personne soignée, du représentant légal ou des proches lorsque cette personne n'est plus en capacité de le faire ;
- un aller-retour permanent entre penser et agir : la bientraitance se construit dans une démarche réflexive individuelle et collective car elle n'est jamais acquise, une évaluation permanente permet une amélioration de la qualité du service rendu ;
- une démarche continue d'adaptation à une situation donnée : la bientraitance est toujours perfectible afin de s'adapter au plus près des attentes et besoins des personnes soignées. Elle tient compte de l'évolution sociétale et des demandes des personnes.

- Par exemple, dans le cadre des soins palliatifs, l'équipe de soins s'investit et élabore son projet autour des valeurs de compassion et de bientraitance. Le travail en respect des bonnes pratiques auprès d'une personne en fin de vie doit être considéré comme de la bientraitance. Elle impose de respecter le patient et de travailler avec des valeurs communes professionnelles empreintes d'humanité et de respect de la dignité.

- Concernant la législation : loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie, publiée au Journal officiel du 23 avril 2008, article 38 : Le médecin doit accompagner le mourant jusqu'à ses derniers moments, assurer par des soins et des mesures appropriés la qualité d'une vie qui prend fin, sauvegarder la dignité du malade et réconforter son entourage...

- La bientraitance est donc à la fois une démarche positive et une mémoire du risque³⁸.

37. Accessible sur le site www.anesm.sante.gouv.fr

38. Accessible sur le site www.unapei.org

Le maternage

- Le terme maternage est apparu dans les années 1950. Il décrit les comportements adoptés par la mère, ou par son substitut, dont la finalité est de prodiguer au nouveau-né, au nourrisson, des soins maternels indispensables à sa survie, à son développement physique et psychique. Ces soins maternels concernent l'alimentation, l'hygiène (le bain, par exemple...), mais aussi le portage, l'éveil langagier, sensoriel, moteur...
- D. Winnicott, pédiatre américain, a mis en évidence l'importance du maternage pour l'enfant, à travers le développement du concept de « *holding* », c'est-à-dire du portage physique et psychique de l'enfant par sa mère, ou par la personne qui fait office de figure maternelle. Ainsi, le maternage assuré par une mère « *suffisamment bonne* » (« *mother good enough* ») permet à l'enfant de se développer de façon harmonieuse.
- Le terme de maternage peut également être utilisé dans le contexte d'une prise en charge de personnes atteintes de schizophrénie. Celle-ci repose sur une conception de la schizophrénie où des carences affectives précoces, c'est-à-dire dans les premiers mois de vie de la personne, auraient entraîné une fixation au stade oral. Le maternage auprès de ces personnes aurait pour objectif de réparer symboliquement, c'est-à-dire non réellement, les frustrations vécues de façon très précoce, lors de leur toute petite enfance. Il peut être intégré dans un projet de soin comme complément d'une psychothérapie.
- Enfin, le maternage désigne un ensemble de comportements adoptés par les soignants qui ont tendance à infantiliser et déresponsabiliser les personnes soignées. Ces comportements visent le plus souvent les personnes « vulnérables » comme les personnes âgées dépendantes, ou porteuses d'un handicap.

Quelques aspects de la relation soigné-soignant

Attitude et contre-attitude

- Dans le champ de la psychologie sociale, l'attitude d'une personne est envisagée comme étant une position de l'individu, ou d'un groupe, envers un objet (personne, groupe, situation, valeur...). Celle-ci détermine le comportement de la personne lorsqu'elle est en présence de cet objet, qu'il soit réel ou symbolique.
- L'attitude est composée de trois dimensions :
 - une dimension cognitive : les croyances, les savoirs, les caractéristiques attribuées à l'objet ;
 - une dimension affective : les sentiments, les émotions ressentis au sujet de l'objet ;
 - une dimension conative : les intentions, les tendances d'action, les prédispositions à agir face à cet objet.
- Elle s'exprime à travers certains comportements de la personne tels que la parole, le ton, les actes...
- Elle est mesurée par l'intermédiaire d'une échelle car elle n'est pas directement observable en tant que telle. Des échelles d'attitude sont par exemple utilisées dans des programmes d'éducation thérapeutique afin d'évaluer le comportement d'une personne face à la maladie.
- Selon les auteurs, l'origine des attitudes est conçue de façon différente. Pour les uns, l'attitude consiste en une composante, une variable de la personnalité, elle est intrinsèque au sujet. Pour les autres, l'attitude est liée à un apprentissage social, voire un conditionnement à agir de certaines façons face à certaines situations, personnes...
- Enfin, l'attitude d'une personne ou d'un groupe est généralement stable, mais peut être modifiée sous certaines conditions : la pression sociale de type coercitive, le conformisme, la persuasion ou le changement collectif du système de normes, de valeurs.
- La contre-attitude est un « *comportement induit par une situation ou une personne et qui conduit à réagir de façon inhabituelle ou d'une*

manière qui ne va pas dans le sens qui est voulu » (A. Bioy, D. Fouques). Chez le soignant, il s'agit d'une réaction individuelle ou collective, le plus souvent inconsciente, face à l'attitude d'une personne soignée.

Le conflit

- Le terme conflit vient du latin « choc, lutte, combat ». Il désigne un affrontement, une opposition entre deux parties en présence, cet affrontement se manifestant par des heurts, des tensions manifestes. Le conflit implique une action réciproque entre deux acteurs sociaux qui appartiennent au même ensemble (une équipe soignante dans une unité de soin, une entreprise...), un objet de conflit et des entités antagonistes (personnes, groupes...). Les buts, les finalités poursuivies par ces deux acteurs, qu'ils soient des individus ou des groupes, sont incompatibles.
- Les conflits peuvent se situer à plusieurs niveaux. Nous proposons de les catégoriser de la façon suivante :
 - les conflits intrapersonnels : nos contradictions internes liées à une dissonance entre nos valeurs, nos croyances, nos savoirs et nos attitudes créent des tensions (conflits intrapsychiques, conflits cognitifs...), tensions que nous cherchons à réduire afin d'éviter la sensation de malaise ou de stress ;
 - les conflits interpersonnels : il s'agit de situations d'opposition entre deux ou plusieurs personnes. Dans ces conflits, les enjeux les plus courants sont de protéger son identité, son territoire (concret et symbolique) et sa place dans un réseau relationnel (famille, équipe de travail...). Ces enjeux sont fortement liés entre eux ;
 - les conflits organisationnels : les conflits sont inévitables dans une organisation (entreprise, équipe de travail...). En effet dans une équipe, les individus, les groupes, ont des représentations, des intérêts différents. Il n'est donc pas évident de faire collaborer et cohabiter des personnes qui ne partagent pas les mêmes projets et finalités.
- Les causes de ces conflits sont multiples mais leur dynamique est souvent similaire. Ils se développent en trois phases : la montée des tensions, la crise puis le dénouement.
- Dans nos sociétés occidentales, la représentation du conflit est souvent négative. Elle est associée à la violence, l'agressivité. Le

conflit est vécu comme étant une menace envers l'ordre, la civilité. Or, le conflit est inhérent à la vie sociale, il contribue à sa régulation. Il peut, lors d'un dénouement heureux, permettre de faire évoluer les personnes et les organisations, de mettre en place de nouvelles règles.

Violence et soins

- Les termes « violence » et « soins » semblent être peu compatibles, cependant les actes de violence sont de plus en plus médiatisés et mesurés au sein des établissements de santé. L'Observatoire national des violences en milieu hospitalier relève une hausse de 38 % des signalements entre 2008 et 2009, et de 7 % en 2010, particulièrement dans les services de psychiatrie, les urgences et la médecine générale.
- Cet observatoire a défini trois catégories de violences :
 - violence physique : celle qui est exercée sur le corps de la victime, elle porte atteinte à son intégrité ;
 - violence morale et/ou psychologique : celle qui porte atteinte à l'intégrité morale ou psychologique de la personne ou du collectif de travail ;
 - violence verbale et incivilités : propos disqualifiants, malfaisances répétées à destination d'une personne ou d'un collectif de travail.
- Ces différents types de violence peuvent s'exercer entre membres du personnel, de personnel à patient, de patient ou de son accompagnant à personnel, d'institutions à personnel, ou encore d'institution à patient.
- Cependant toutes ces catégorisations permettent difficilement de définir précisément ce que nous entendons par le terme violence. Selon Yves Michaud, philosophe, la violence peut être envisagée sous deux angles, « *le terme violence désigne des faits et des actions* », c'est-à-dire des faits objectifs, mais également « *il désigne une manière d'être de la force, du sentiment ou d'un élément naturel* », un vécu subjectif, émotionnel qui accompagne l'acte.
- Aussi, s'il est nécessaire de prévenir, d'apporter des réponses adaptées, de déclarer les actes de violence, il est important d'analyser, de comprendre le sens et les mécanismes des manifestations de violence. En effet, une agression ne peut pas être dissociée du contexte dans laquelle elle se manifeste et du sens qu'elle revêt pour le sujet.

La maltraitance

● Le terme maltraitance provient du verbe maltraiter, lui-même issu du latin *tratare* qui signifie « traîner violemment, mener durement ». En 2002, le Conseil de l'Europe propose de définir la maltraitance comme une violence se caractérisant « *par tout acte ou omission commis par une personne s'il porte atteinte à la vie, à l'intégrité corporelle ou psychique ou à la liberté d'une autre personne, ou compromet gravement le développement de sa personnalité et/ou nuit à sa sécurité financière* ».

● Le Conseil de l'Europe précise différents types de maltraitance³⁹ :

- violences physiques ;
- violences psychiques ou morales ;
- violences matérielles ou financières ;
- violences médicales ou médicamenteuses ;
- négligences actives ;
- négligences passives ;
- privation ou violations des droits.

● Elle sévit plus particulièrement auprès des personnes qualifiées de « fragiles » ou « vulnérables », et peut prendre des formes multiples. Ainsi, les situations de maltraitance sont particulièrement recensées auprès des populations suivantes : les enfants, les personnes âgées, les personnes en situations de handicap, les hommes et les femmes victimes de violences au sein du couple.

● La maltraitance peut être envisagée sous deux aspects :

- **la négligence** : elle se caractérise par une non prise en compte des besoins de la personne vulnérable, c'est-à-dire qui dépend d'une autre personne dans les actes de la vie quotidienne. Elle peut être passive, par manque de connaissances, ou en lien avec l'organisation des institutions qui est priorisée au détriment de la prise en compte des besoins et rythme des personnes. Dans cette situation, le terme « *maltraitance ordinaire* » est parfois utilisé. Elle peut être active lorsqu'il y a un refus d'assistance ;
- **l'abus ou la maltraitance active** : elle se définit par l'administration volontaire et active de contraintes nuisant à la personne sur le plan physique, psychologique, sexuel ou sur le plan financier.

● Par exemple :

- une violence morale peut être un langage humiliant, irrespectueux ;

39. Accessible sur le site www.aube.gouv.fr

- une violence médicale ou médicamenteuse, une non-information au sujet d'un traitement ou un soin, un abus de « tranquillisants »...
- une négligence active, des sévices, un abandon (inobservation des règles élémentaires d'hygiène...).

● En cas de suspicion de maltraitance à un patient ou résident en cours de séjour : tout soignant a l'obligation de rendre compte (considéré comme une dérogation au secret professionnel) auprès de sa hiérarchie toute situation, tout dysfonctionnement qui s'apparente de près ou de loin à une situation de maltraitance.

● La maltraitance, de la simple négligence à l'acte violent, est normalement insupportable pour un soignant. Maltraiter est le contraire de considérer l'autre. Le patient n'est pas un objet de soin mais une personne, donc à traiter comme quelqu'un... de vivant...

● À retenir :

- le terme de maltraitance est envisagé comme l'ensemble des violences, abus, négligences commis par les professionnels envers les usagers et non pas les usagers envers les professionnels, qualifié dans ce cas de violence ;
- en effet, la notion de maltraitance survient dans une configuration de dépendance d'une personne vulnérable : enfants, personnes âgées, personnes handicapées, malades..., à l'égard d'une personne en situation de pouvoir, d'autorité ou d'autonomie plus grande ;
- la maltraitance n'est pas un risque hypothétique lointain mais bien un risque incontournable, consubstantiel des pratiques pour tous les professionnels au contact de personnes vulnérables quel que soit leur métier. L'exercice de leur mission appelle donc la conscience de ce risque et la vigilance qu'elle induit (recommandations bonnes pratiques professionnelles ANESM).

Les concepts en santé publique et santé communautaire

La santé publique

- La santé publique intègre diverses notions telles que l'environnement, l'histoire, la culture (qui sont des facteurs favorisant ou déterminants de santé). Elle prend en compte l'homme (dimension individuelle et collective) et sa santé (ou ses troubles) dans son contexte : géographique, historique, social, culturel et politique (organisation administrative et économique).
- La santé est « l'état de quelqu'un dont l'organisme fonctionne normalement » (Larousse).
- Pour **l'Organisation mondiale de la Santé** « la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS, 1946).
- « Les soins de santé primaires sont des soins de santé essentiels fondés sur des méthodes et une technologie pratiques, rendus scientifiquement valables et socialement acceptables, rendus universellement accessibles aux individus et aux familles dans la communauté par leur pleine participation et à un coût que la communauté et le pays puissent assumer à chaque stade de leur développement dans un esprit d'autodétermination. Ils font partie intégrante à la fois du système de santé national dont ils sont la cheville ouvrière et le point focal, et du développement économique et social d'ensemble de la communauté. Ils sont le premier niveau auquel les individus, la famille et la communauté entrent en contact avec le système national de santé, rapprochant le plus possible les soins de santé des lieux où les gens vivent et travaillent, et constituent le premier élément d'un processus continu de protection sanitaire » (OMS, Alma Ata, 1978).
- « Le niveau du système de soins de premier niveau est la porte d'entrée qui offre des soins généralistes, globaux, continus, intégrés, accessibles à toute la population, et qui coordonne et intègre des services nécessaires à d'autres niveaux de soins » (Macinko, 2003⁴⁰).

40. Accessible sur le site www.maisonmedicale.org

● « La santé publique est devenue historiquement une discipline autonome qui s'occupe de la santé globale et de la maladie des populations sous tous les aspects concernés ; son objectif est la mise en place de systèmes de santé en incluant des activités planifiées de promotion et de protection de la santé, de la prévention de la maladie, de traitement et de réadaptations des malades, d'éducation pour la santé, d'administration, etc. (aspects : curatif, préventif, éducatif et social) » (H. San Martin).

● La santé publique est donc une discipline multi- et interdisciplinaire bien plus vaste que la médecine. « La santé publique est la science de l'art de prévenir les maladies, de prolonger la vie et d'améliorer la santé et la vitalité mentale et physique des individus, par le moyen d'une action collective visant à :

- assainir le milieu ;
- lutter contre les maladies ;
- enseigner les règles d'hygiène personnelle ;
- organiser les services médicaux et infirmiers en vue d'un diagnostic précoce et du traitement préventif des maladies ;
- mettre en œuvre des mesures sociales propres à assurer à chaque membre de la collectivité un niveau de vie compatible avec le maintien de la santé » (OMS, Wislow, 1952).

● Aspects législatifs :

- Constitution de 1946 : La nation assure à l'individu et à la famille les conditions nécessaires à leur développement. Elle garantit à tous, notamment à l'enfant, à la mère et au vieux travailleur, la protection de la santé, de la sécurité matérielle, le repos et les loisirs. Tout être humain, qui en raison de son âge, de son état physique ou mental, de la situation économique se trouve dans l'incapacité de travailler a le droit d'obtenir de la collectivité des moyens convenables à l'existence.
- Loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.
- Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.

Santé communautaire

● C'est une approche locale des problèmes de santé d'une communauté impliquant sa participation active à toutes les étapes. Elle est théoriquement mise en œuvre par un groupe associant professionnels et responsables locaux.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- La communauté peut se définir par rapport à un lien social, de travail ou de lieu. La santé communautaire s'établit à partir d'un diagnostic de territoire qui associe la recherche (mise en évidence d'un problème et d'hypothèses de résolution) avec une action directe de la communauté associée à des professionnels et responsables locaux.
- D'après l'OMS, la santé communautaire est « un processus par lequel les individus et les familles, d'une part prennent en charge leur propre santé et leur propre bien-être [...] La promotion de la santé procède de la participation effective et concrète de la communauté à l'établissement des priorités, de la prise de décisions et de l'élaboration des stratégies de planification, pour atteindre un meilleur niveau de santé ».

→ Diagnostic de santé communautaire

- Identification des problèmes de santé au niveau d'une communauté définie.
- Définition et hiérarchisation des besoins de santé, formulation d'objectifs et de solutions adaptées et acceptables pour les acteurs.
- Tout ceci implique la participation active de la communauté.

Tableau 76.1 Différences entre prévention primaire et promotion de la santé⁴¹

	Prévention primaire	Promotion de la santé
Modèle	Médical	Participatif
Approche	Négative : soustraire à un risque	Positive : éduquer
Groupes destinataires	Groupes à risques	Ensemble de la population
Stratégies	Centrée sur une pathologie par l'élimination des facteurs de risques 1 ou 2 stratégies prédominantes Stratégie directive ou persuasive	Prise de l'ensemble des dimensions sanitaires Multistratégies
Repose sur des mesures	Directes, parfois imposées	Incitatives, proposées
Objectifs	Changer le comportement des individus et des groupes pour les soustraire à un risque identifié	Changement de statut des individus et de la population par l'éducation

41. M.-P. Pomey, P.-P. Poulhier et B. Lejeune, *Santé publique*, Paris : Ellipse ; 2000, p. 341.

→ Les préventions

- Domaine d'action visant à diminuer l'apparition de nouveaux cas, à diminuer leur gravité ou à limiter leurs conséquences.
- La prévention est de trois niveaux.

La prévention primaire

- Elle agit en amont de la maladie. Elle tente de diminuer les facteurs de risques ou d'accroître les facteurs protecteurs. Elle a pour objectif d'entraîner la diminution de l'incidence de la maladie. Les soins sont curatifs, préventifs et promotionnels (acceptés et reconnus par les populations). Ils font partie de la vie quotidienne.
- Une prévention primaire, dans laquelle se situe une éducation pour la santé, tente par exemple d'éviter qu'une population développe des comportements à risque (drogues, alcool, tabac...).
- « Les SSP (soins de santé primaires) comprennent au minimum une éducation concernant les problèmes de santé qui se posent, ainsi que des méthodes de détection, de prévention et de lutte qui leur sont applicables :
 - la promotion de bonnes conditions alimentaires et nutritionnelles ;
 - un approvisionnement suffisant en eau saine ;
 - la protection maternelle et infantile et la planification familiale ;
 - la vaccination contre les maladies infectieuses ;
 - la prévention et le contrôle des endémies locales ;
 - le traitement des maladies et lésions courantes ;
 - la promotion de la santé mentale ;
 - la fourniture des médicaments essentiels⁴². »

La prévention secondaire

- Elle agit sur la maladie grâce à un dépistage précoce. Elle tente de réduire sa durée et sa gravité.
- Elle se traduit par une diminution de la prévalence de la maladie.

La prévention tertiaire

- Elle agit en aval de la maladie et tente de limiter ses répercussions et d'éviter les rechutes. C'est l'ensemble des actes destinés à diminuer la

42. *Infirmier.com*

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

prévalence des incapacités chroniques ou des récidives dans la population, donc à réduire les invalidités fonctionnelles dues à la maladie.

- À ce stade de prévention, les professionnels s'occupent de la rééducation, de la réadaptation de la personne et de sa réinsertion professionnelle et sociale.
- Elle se situe dès la phase évolutive de la maladie, dès que celle-ci a modifié la vie organique de l'homme jusqu'à guérison complète et définitive.

Une autre prévention

- On peut aussi envisager une prévention quaternaire qui consiste en l'action menée pour identifier un patient ou une population à risque de surmédicalisation.
- Des procédures de soins éthiquement et médicalement acceptables sont proposées.

Zoom

Il y a prévention... et prévention !

La prévention se définit comme « l'ensemble des mesures prises pour prévenir un danger, un risque, un accident, pour l'empêcher de survenir ». Dans cette définition littéraire, la prévention se limite à la dimension « primaire » des soignants. C'est d'ailleurs à cette dimension primaire que s'arrête la prévention dans l'idée du public. Loin de cette perception, l'essentiel du budget consacré à ce secteur dans divers plans de santé publique est dédié au dépistage (prévention secondaire) ou à l'éducation thérapeutique (prévention tertiaire). Cependant, ni le dépistage ni l'éducation thérapeutique ne peuvent prévenir l'inquiétante progression des pathologies chroniques : les préventions secondaire et tertiaire se limitent seulement à en réduire les effets.

Mais plutôt que de jouer l'opposition de ces diverses préventions, pourquoi ne pas jouer la complémentarité ? Lors du dépistage du diabète, de l'hypertension artérielle, ou de divers types de cancers par exemple, la distribution d'information, sous forme d'entretiens, de brochures ou expositions pourrait être une forme de prévention primaire complémentaire à développer⁴³.

→ Promotion de la santé

- « Processus qui confère aux populations les moyens d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre santé et d'améliorer celle-ci » (Charte d'Ottawa, OMS, 1986⁴⁴).

43. Notes de Philippe Perrin, éco-infirmier, accessible sur le site www.eco-infirmier.fr

44. Accessible sur le site www.codes84.fr

- La promotion de la santé correspond à une perception positive et multidimensionnelle de la santé.
- L'intervention en promotion de la santé implique :
 - l'élaboration d'une politique de santé ;
 - la création de situations et d'un environnement favorables à la santé ;
 - le renforcement de l'action communautaire (implication de professionnels et de nombreuses organisations) ;
 - le développement des ressources et aptitudes individuelles et la réorganisation des services de santé.
- L'éducation pour la santé est un des sous-ensembles de la promotion de la santé, à côté de la recherche, des soins, de la prévention, de la formation, de l'information...
- Pour parvenir à un état de complet bien-être physique, mental et social, l'individu, ou le groupe, doit pouvoir :
 - identifier et réaliser ses ambitions ;
 - satisfaire ses besoins ;
 - évoluer avec son milieu ou s'y adapter.
- La santé concerne le logement, l'apport de nourriture, les ressources, l'environnement, la justice...
- La promotion de la santé ne peut se faire sans la coordination des gouvernements, des organisations non gouvernementales, des secteurs autres que la santé, sociaux et économiques, notamment.

L'éducation

- Éduquer vient du latin *educare* qui signifie « nourrir, maintenir en vie » et *educere* qui signifie « conduire vers, diriger l'action ».
- Processus lié à la situation spécifique de l'être humain dont les diverses fonctions se développent graduellement en relation à un environnement, plus ou moins changeant, auquel il doit s'adapter.
- Processus qui s'inscrit dans le temps et influe la genèse et le développement des tendances, des attitudes, des habitudes, des modes de vie et des comportements quotidiens.
- Processus interactif où se combine l'action d'autrui (de l'adulte) et celle du sujet en cours d'éducation.
- Processus d'intériorisation et de remaniement de montages normatifs et cognitifs passant par des phases différentes selon les âges.

Éducation à la santé (modèle déterministe)

- Historiquement, l'éducation est vue comme une réponse aux problèmes de santé publique et investie par des professionnels.
- Trois axes :
 - la formation ;
 - le dépistage ;
 - les vaccinations.
- Ces axes sont inscrits dans une logique curative. L'approche est monothématique ; la finalité est de modifier les comportements pour garder les personnes en bonne santé dans un contexte de production. Il s'agit d'informer, de transmettre des savoirs sous forme d'injonctions. Les professionnels attendent, plus ou moins tacitement, que l'interlocuteur soit dans un état de compliance.

Éducation pour la santé (modèle subjectiviste)

L'orientation est écologiste (se référer à la charte d'Ottawa – 1986, et à celle de Bangkok en août 2005 – actualisation et prolongement d'Ottawa). Il s'agit d'un processus éducatif qui se poursuit tout au long de la vie, qui concourt au développement durable de la ressource humaine et de la vie. C'est un processus créant avec les personnes et les groupes les conditions de développement de leurs capacités vis-à-vis de la santé, valorisant leur autonomie et leur responsabilité. Il s'agit de l'éducation « pour » la santé de la personne ou de la population elle-même, telle que celle-ci la conçoit et telle qu'elle choisit de la construire ; et non pas seulement ce que projettent les professionnels ou les autorités extérieures. L'éducation pour la santé considère la personne comme un acteur de son projet de santé. Elle implique, au-delà d'une information, le développement de l'expérience personnelle, des compétences et de la capacité de jugement face aux acteurs du bien-être ou du risque. Au-delà des conditions d'hygiène, l'éducation pour la santé des individus ne peut se réaliser sans leur participation. C'est pourquoi elle engage un travail sur :

- les représentations individuelles et sociales ;
- les attitudes face au risque et au bien-être ;
- les réactions personnelles rationnelles ou irrationnelles.

Éducation pour la santé du patient

- Elle est de l'ordre de la promotion de la santé, de la prévention primaire, voire secondaire.
- C'est la façon dont le patient gère son état :
 - comportements positifs qui rendent heureux ;
 - comportements à risques ;
 - modes de vie ;
 - maladies.
- Elle aide chacun à choisir, librement et consciemment, des comportements qui sont plus favorables à la santé. Elle agit sur les facteurs de risques. Elle contribue à la réduction des inégalités sociales et culturelles devant la santé.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- C'est l'ensemble des mesures et des connaissances qui permettent à un individu d'adopter un comportement favorable à la santé. Elle prend en compte tous les aspects de la santé (physique, mentale et sociale) et le vécu de l'individu (croyances, attitudes, comportement).
- Cela favorise l'action de l'individu sur sa santé et se poursuit tout au long de la vie de la personne.

Zoom

Le tabac et l'alcool, mais aussi...

Trop souvent l'éducation à la santé se réduit à des informations sur le tabac, l'alcool, les IST ou l'exposition au soleil. Ces facteurs constituent de façon incontestable une part importante de la morbidité et de la mortalité qui touchent nos populations. Pourtant, il ne faudrait pas qu'ils soient l'arbre qui cache la forêt : trop souvent les facteurs environnementaux (pesticides et autres contaminants alimentaires, phtalates, retardateurs de flammes bromés, rayonnements...) sont les grands oubliés des politiques d'éducation à la santé au prétexte que leurs risques pour la santé sont mal définis. Les données toxicologiques et épidémiologiques s'accumulent pourtant à charge sur ces sujets qui devraient être pris en compte dans l'application du principe de précaution. Mais il est plus facile de parler de la responsabilité de chaque individu (consommation de tabac ou d'alcool) que de parler de la responsabilité des pouvoirs publics eux-mêmes dans les dossiers de nombreux facteurs environnementaux non directement maîtrisables par les populations (contamination par les pesticides, métaux lourds, pollution de l'air⁴⁵...).

Éducation à la santé et publicité : le mariage impossible

Quelles sont les relations entre l'éducation à la santé, l'industrie et la publicité ?

La maîtrise des dépenses de santé touche aussi le secteur déjà bien mal loti de l'éducation à la santé. La réduction des budgets de la prévention pousse de nombreux acteurs à rechercher des partenaires privés qui, moyennant participation financière obtiendront souvent la présence de leur marque sur les outils de communication (quand ils ne parviendront pas à moduler le contenu de l'action vers des propos plus rassurants pour leurs produits). Ainsi, diverses marques de protections féminines, de céréales pour le petit-déjeuner, de produits laitiers ou de gâteaux participent déjà à divers programmes d'éducation à la santé en milieu scolaire.

Les objectifs de l'éducation à la santé (qui vise à aider chacun à choisir, librement et consciemment, des comportements qui sont plus favorables à la santé) semblent bien peu compatibles avec ceux des industriels qui visent plutôt, au travers des outils publicitaires à pousser à l'achat irréfléchi. Parfois, l'opposition est plus frontale : sur le thème du sucre par exemple, les actions menées par les pouvoirs publics pour en réduire la consommation (dans le cadre du Plan national nutrition santé) sont fréquemment contrebalancées par des actions publicitaires menées par les industriels⁴⁶.

45. Notes de Philippe Perrin, éco-infirmier, accessible sur le site www.eco-infirmier.fr

46. Ibid.

Éducation du patient à la maladie

- Elle porte sur les traitements, la prévention, les complications, les rechutes. Elle fait appel aux soignants, aux éducateurs pour la santé, aux groupes d'entraide et aux associations de patients. Il faut situer cet accompagnement dans un contexte spécifique.
- Les comportements de santé sont liés aux traitements et à la prévention des complications et des rechutes. L'éducation à la maladie passe par une éducation thérapeutique.

La santé dans le monde

Les organismes internationaux

→ L'OMS

- L'Organisation mondiale de la Santé (OMS), institution spécialisée des Nations unies (Unesco, Unicef...) pour le domaine de la santé, a été fondée le 7 avril 1948. Comme il est précisé dans sa constitution, l'OMS a pour but d'amener tous les peuples au niveau de santé le plus élevé possible. Dans ce même document, la santé est définie comme un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.
- L'OMS est dirigée par les 193 États membres réunis à l'Assemblée mondiale de la Santé. Cette assemblée est composée des délégués représentant les États membres. Elle a pour fonctions principales d'approuver le programme et le budget de l'OMS pour l'exercice biennal suivant et de statuer sur les grandes orientations politiques de l'Organisation.
- La conférence d'Alma-Ata en 1978, concernant les soins de santé primaires, demande la participation et la responsabilité de tous (gouvernements, personnels des secteurs de la santé et du développement ainsi que de la communauté internationale), l'accessibilité, la mondialisation, la coordination sanitaire et sociale, l'éducation, la continuité et la responsabilité, soit la protection et la promotion de la santé de tous les peuples du monde.

Tableau 78.1 Les organismes internationaux.

Organisation mondiale de la Santé	OMS	Fondée en 1948 193 États membres Conférence d'Alma-Ata en 1978 (soins de santé primaires, participation et responsabilité de tous)
-----------------------------------	-----	--

Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture	<i>United Nation Educational, Scientific and Cultural Organisation</i>	Lutte contre l'analphabétisme Diffusion des connaissances
Organisation des Nations unies pour le développement industriel	<i>Unido United Nation Educational, Scientific and Cultural Organisation</i>	Modernisation des pays en voie de développement
Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture	<i>Food Agricultural Organisation</i>	Lutte contre la faim
Fonds international de secours à l'enfance	Unicef	Enfance, éducation, fourniture de biens et services
Organisation internationale du travail	OIT et Unicef	Conditions de travail

Les problèmes prioritaires

- Plus le revenu des habitants est élevé, moins la mortalité prématurée et surtout infantile est forte. Le développement est facteur de santé.
- L'état de santé de la population est le plus favorable en Amérique du Nord, en Europe occidentale et du Nord, au Japon, en Australie et en Nouvelle-Zélande. Le revenu par habitant y est le plus élevé.
- Par contre, les États où l'état de santé est le moins favorable sont l'Amérique centrale et du Sud, en partie, l'Afrique et l'Asie du Sud.

→ Les grandes endémies

- Une endémie est une maladie sévissant en permanence dans une région du monde en particulier.
- Une épidémie est le développement rapide, selon ses caractéristiques, d'une maladie contagieuse (transmissible) vers un grand nombre de personnes.
- L'OMS lutte contre ces maladies et y joue un rôle réglementaire. Elle organise les vaccinations nécessaires et la recherche médicale.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

Parmi les grandes endémies⁴⁷

Choléra	Zimbabwe 2008 Toxi-infection intestinale Vibron cholérique Alimentation en eau
Dengue	96 millions de cas annuels présentant des signes cliniques Virus, grippe tropicale
Fièvre jaune	130 000 cas Virus amaril, moustique
Lèpre	180 618 cas de lèpre Bacille de Hansen Atteintes cutanées, infiltrations, mutilations, ulcérations, atteintes viscérales...
Méningites	Atteinte infectieuse des méninges Virus, bactéries Pneumocoques, méningocoques Hib, listeria
Poliomyélite	359 cas (en 2014) demeurant endémique en Afghanistan et au Pakistan Voie féco-orale, toux Maladie virale, lésions des cornes antérieures de la moelle épinière
Paludisme	3,2 milliards de personnes à risque 214 millions de cas de paludisme Protozoaire : <i>Plasmodium</i> En 2008, le paludisme était endémique dans 109 pays, dont 45 sont situés dans la Région africaine de l'OMS
Peste	Bacille de Yersin Rongeurs ou leurs parasites Peste bubonique, septicémique, pulmonaire
Sida	Syndrome d'immunodéficience acquise, VIH Transmission du VIH ont chacun leurs particularités : par voie sexuelle, sanguine et au moment de la grossesse 36,9 millions de personnes sont infectées par le VIH dans le monde Plus de 95 % des cas dans les pays à revenu faible et moyen Depuis le début de l'épidémie, 34 millions de personnes sont mortes du sida ⁴⁸
Sommeil (maladie du)	6 314 cas recensés en 2013. Affection parasitologique due au trypanosome transmis par la glossine ou mouche tsé-tsé

47. Données OMS 2014 et antérieures.

48. Données 2014 de l'ONUSIDA.

► Typhus	Rickettsies (bactéries intracellulaires) Pou du corps (typhus exanthématique) Puce du rat (typhus murin) Tiques
----------	--

- Il est important de reconnaître les mesures internationales de prophylaxie.
- Celle-ci consiste :
 - à dépister et à traiter les maladies ;
 - à lutter contre le réservoir pathogène animal et les vecteurs ;
 - à pratiquer les vaccinations, la sérothérapie, la chimioprophylaxie collective (paludisme) et l'éducation sanitaire.

→ Les 30 maladies contagieuses nécessitant une déclaration obligatoire en France

- Pour ces 30 maladies, des demandes d'intervention sont faites et des mesures prophylactiques sont prises.

Botulisme	Brucellose	Charbon
Chikungunya	Choléra	Dengue
Diphtérie	Fièvres hémorragiques africaines	Fièvre jaune
Fièvre typhoïde et paratyphoïdes	Hépatite aiguë A	Infection aiguë à l'hépatite B
Infection par le VIH à tout stade	Infection invasive à méningocoque	Légionellose
Listériose	Orthopoxviroses dont la variole	Paludisme autochtone
Paludisme (départements d'Outre-mer)	Peste	Poliomyélite
Rage	Rougeole	Saturnisme de l'enfant mineur
Suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob et autres	Encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines	Tétanos
Toxi-infection alimentaire collective	Tuberculose	
Typhus exanthématique		

Les chartes

La première charte de santé publique apparaît en 1902 au moment de la révolution industrielle et des grandes découvertes médicales dans le cadre du courant hygiéniste, de la lutte contre l'insalubrité et les fléaux, et des soins coutumiers.

→ La charte d'Ottawa (1986)

- Les progrès que la médecine connaît vont accroître la reconnaissance des uns par rapport à la population générale (compétences de certains professionnels) : ce qui explique pour une partie pourquoi les soins coutumiers sont relégués peu à peu au second plan. Quelques principes de cette charte : participation, responsabilité de tous, accessibilité, mondialisation, coordination sanitaire et sociale, éducation, continuité (politique de santé publique) et responsabilité.
- L'État français va prendre en considération dès 1970 l'échelon territorial, la décentralisation ne cessera d'être rappelée au fil des années suivantes.
- La santé n'est plus le but à atteindre mais une ressource pour la vie. C'est une affirmation du concept de promotion de la santé : « processus qui confère aux populations les moyens d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre santé et d'améliorer celle-ci... »
- La santé publique dans le monde est de plus en plus nécessaire. La conférence d'Ottawa s'inspire des progrès accomplis depuis la Déclaration d'Alma-Ata sur les soins de santé primaires, les engagements de l'OMS vers la santé pour tous grâce à l'action intersectorielle pour la santé (Assemblée mondiale de la Santé⁴⁹).

→ La déclaration de Jakarta (1997)

La santé est un droit fondamental de l'être humain et un facteur indispensable au développement économique et social.

49. Charte d'Ottawa, accessible sur le site www.sante.cfwb.be

→ La charte de Bangkok (2005)

Elle concerne essentiellement la réduction des inégalités sociales de santé, la création ou le maintien d'environnements bénéfiques pour la santé et le renforcement de l'éducation pour la santé⁵⁰.

→ La charte de Tallinn⁵¹ (2008)

- Cette charte a pour but de sceller l'engagement des États Membres de la Région européenne de l'OMS et d'améliorer la santé de la population par un renforcement des systèmes de santé.
- Ses objectifs :
 - promouvoir les valeurs partagées de solidarité, d'équité et de participation ;
 - investir dans les systèmes de santé et favoriser les investissements multisectoriels qui influencent la santé ;
 - promouvoir la transparence et rendre des comptes ;
 - rendre les systèmes de santé plus réactifs aux besoins, aux préférences et aux attentes des personnes ;
 - faire participer les groupes concernés à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques ;
 - favoriser l'apprentissage et la coopération entre pays ;
 - veiller à ce que les systèmes de santé soient à même de réagir aux crises⁵².

50. Charte de Bangkok, accessible sur le site www.who.int

51. Charte de Tallinn, accessible sur le site www.aedh.eu

52. Association pour le développement de la santé dans le monde, accessible sur le site www.admsante.fr

L'organisation de la politique de santé publique en France

Les acteurs de la santé publique en France sont multiples :

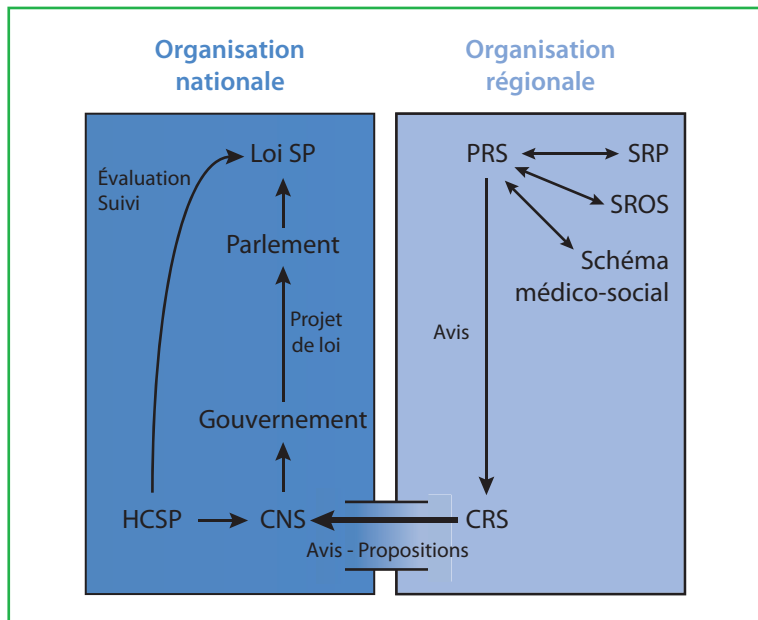
- L'État :
 - ministère chargé de la Santé ;
 - agences ;
 - autres ministères ;
- L'Assurance-Maladie.
- Les mutuelles et assurances.
- Les collectivités territoriales.
- Les professionnels de santé.
- Les usagers.
- Les associations.
- Les organisations internationales...

Planification nationale (Plan national de santé publique - PNSP)

- Le cadre général de **l'administration de la santé publique**, au niveau national, se présente sous cette forme :
 - centralisation ;
 - déconcentration ;
 - décentralisation.
- L'Administration centrale est composée des Préfets de région avec l'ARS, en lien avec le Conseil régional, les Préfets de département, en lien avec le Conseil général.
- Au plan national, nous retrouvons plusieurs ministères (chargés de la santé, de l'Assurance-Maladie, des personnes âgées et des personnes

handicapées) impliqués pour différentes directions, délégations, agences :

- la Direction générale de la Santé : DGS
- la Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des soins : DHOS
- la Direction de la Sécurité sociale : DSS
- la Direction générale de l'Action sociale : DGAS
- Haute Autorité de Santé : HAS
- les délégations interministérielles : MILDT...
- différents conseils, agences ou comités... existent : Conseil national du cancer, du sida, l'Établissement français du sang...



→ La Direction générale de la santé (DGS)

- Trois enjeux majeurs :
 - répondre aux besoins de santé de la population ;
 - développer la qualité des pratiques de santé ;
 - renforcer la sécurité sanitaire.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- Missions :
 - élaborer et mettre en œuvre la politique de santé ;
 - analyser les besoins de santé ;
 - coordonner les grands programmes de santé publique ;
 - maîtriser les risques sanitaires de l'environnement ;
 - promouvoir la qualité de la sécurité des soins ;
 - définir les normes professionnelles ;
- La prévention est axée sur les maladies chroniques et les facteurs de risques. À ce titre, l'éducation thérapeutique est affirmée comme priorité nationale.
- La lutte contre le tabagisme et les alcoolisations massives des jeunes est renforcée.
- Les autres thèmes réaffirmés dans la loi de Santé publique sont : promotion d'une alimentation équilibrée et de l'activité physique, la lutte contre le dopage, la contraception, la protection contre l'amiante, la lutte contre la propagation internationale des maladies...
- Depuis 1996, le rôle du Parlement est de fixer les objectifs sanitaires et le cadre de financement du système de protection sociale (loi de financement de la sécurité sociale, Objectif national des dépenses de l'Assurance-Maladie).

→ La Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS)

- Coordonne l'offre de soins en liaison avec la DGS (établissements de santé, publics, privés à but non lucratif et privés lucratifs, ainsi que l'ensemble des professionnels de santé).
- Anime et coordonne les travaux des agences régionales de l'hospitalisation (ARH) et assure également les relations avec les services déconcentrés.
- Organise l'exercice et la gestion des carrières des professionnels de santé.
- Apporte son concours à la détermination des besoins en personnels et à la mise en œuvre des formations des professions médicales et paramédicales.

- Répond aux besoins de santé publique en intégrant les dimensions sociales et financières.
- Organise la prise en charge globale du malade et suscite la complémentarité des différentes structures et des professionnels de santé, notamment par la création de réseaux et de filières de soins.
- Garantit la qualité, la sécurité et la continuité du système de soins.
- Veille à un égal accès pour tous les usagers.
- Conçoit et suit la politique de régulation financière des établissements de santé et des services de soins pour personnes âgées, en établissements et à domicile.

→ La Haute Autorité de santé

- Évalue le service attendu des produits, actes ou prestations de santé et du service rendu.
- Contribue à l'élaboration des décisions relatives à l'inscription, au remboursement et à la prise en charge par l'Assurance-Maladie des produits, actes ou prestations de santé y compris pour les affections de longue durée.
- Élabore les guides de bon usage des soins ou les recommandations de bonnes pratiques, les diffuse et contribue à l'information des professionnels de santé et du public dans ces domaines.
- Évalue les pratiques professionnelles et accrédite les professionnels et les équipes médicales.
- Certifie les établissements de santé.
- Participe au développement de l'évaluation de la qualité de la prise en charge sanitaire de la population par le système de santé.

→ Le Haut Conseil de santé publique

- Créé en 2002, il a pour fonction de contribuer à la définition des priorités pluriannuelles de santé publique et d'évaluer leur application.
- Il établit un rapport annuel remis au Parlement.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- Il est consulté par le gouvernement lors de la préparation du projet de loi définissant les objectifs de la politique de santé publique.
- Ses missions :
 - élaborer un rapport annuel sur le respect des droits des usagers du système de santé ;
 - donner avis et propositions au gouvernement sur les plans et programmes en vue d'améliorer le système de santé publique ;
 - contribuer à l'organisation de débats publics ;
 - évaluer la réalisation des objectifs nationaux de santé publique ;
 - contribuer au suivi annuel de la mise en œuvre de la loi prévue ;
 - fournir aux pouvoirs publics, en liaison avec les agences sanitaires, l'expertise nécessaire à la gestion des risques sanitaires ainsi qu'à la conception et à l'évaluation des politiques et stratégies de prévention et de sécurité sanitaire ;
 - fournir aux pouvoirs publics des réflexions prospectives.
- Au niveau législatif : Art. L 1411-3. du CSP.

→ La Conférence nationale de santé

- Créée en 1996, elle a pour missions :
 - d'analyser les données relatives à la situation sanitaire de la population ainsi que l'évolution des besoins de celle-ci ;
 - d'élaborer, sur la base des rapports établis par les conseils régionaux de santé, un rapport annuel adressé au ministre, de donner un avis au gouvernement ;
 - d'organiser ou de contribuer à l'organisation de débats publics permettant l'expression des citoyens sur des questions de santé ou d'éthique médicale.

→ L'Institut de veille sanitaire

- Surveillance et observation de l'état de santé de la population.
- Veille et vigilance sanitaires :
 - rassembler, analyser et actualiser les connaissances sur les risques ;
 - détecter de manière prospective les facteurs de risque ;
 - étudier et répertorier, pour chaque type de risque, les populations les plus fragiles ou menacées.

- Alerte sanitaire : informations et recommandations au ministre.
- Contribution à la gestion des crises sanitaires : proposition.
- Action européenne et internationale.
- Au niveau législatif : loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 modifiée par la loi 2004-806 relative à la politique de santé publique.

→ INPES

- Rendre des rapports d'expertise et de conseil en matière de prévention et de promotion de la santé.
- Développer l'éducation pour la santé et de l'éducation thérapeutique.
- Mettre en œuvre les programmes prioritaires nationaux de prévention.
- Constituer un réseau national documentaire.
- Établir des critères de qualité pour les actions du champ de l'INPES, valider et diffuser les référentiels de bonnes pratiques.
- Donner un avis technique sur les outils et les programmes.
- Concevoir et produire des supports d'action (documents, outils pédagogiques, communication), formation, études, recherche.
- Accréditer les organismes de prévention et de promotion de la santé qui en font la demande.
- Au niveau législatif : loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé (JO du 5 mars 2002), art. L 1417-4 du CSP.

→ L'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

- Évaluer le rapport bénéfice-risque.
- Assurer la mise en œuvre des systèmes de vigilance.
- Réaliser un contrôle technique et un contrôle de qualité des analyses.
- Préparer la pharmacopée.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- Publier les dossiers d'AMM.
- Informer les usagers, contrôler la publicité.
- Mettre en œuvre la police sanitaire.
- Tenir le rôle de conseil auprès du ministre, rôle d'expertise et de veille scientifique.
- Au niveau législatif : loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme (JO du 2 juillet 1998, pp. 10056-75), Art. L 793-1 à 11 et L 658-1 à 9 du CSP.

→ Agence de la biomédecine

- Assistance médicale à la procréation.
- Diagnostic prénatal et génétique.
- Recherche sur l'embryon et les cellules souches embryonnaires.
- Prélèvement et greffe d'organes, de tissus et de cellules.
- Au niveau législatif :
 - loi n° 2004-800 du 6 août 2004 relative à la bioéthique ;
 - tutelle : ministre de la Santé.

→ L'Établissement français du sang

- Satisfaction des besoins (promotion du don).
- Adaptation de l'activité transfusionnelle, planification.
- Organisation nationale des activités transfusionnelles : gestion du service public de la transfusion.
- Garant de la qualité, mise en œuvre de l'hémovigilance (avec AFSSaPS et IVS).
- Veille scientifique et technique.
- Gestion du fichier des donneurs et des receveurs.
- Schémas territoriaux de la transfusion sanguine.

- Les ETS doivent être agréés par l'AFSSaPS.
- Au niveau législatif : loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme (JO du 2 juillet 1998, pp. 10056-75), Art. L 667-5 du CSP.

→ La Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DRESS)

- Statistiques et systèmes d'information.
- Synthèses et études.
- Évaluations.
- Recherche.
- Information.

→ Les délégations interministérielles (MILDT)

- « Délégation : opération parfois permise par le Droit par laquelle une personne titulaire d'une fonction (le délégant) en transfère l'exercice et invite une autre personne (le délégué) à agir et décider en son nom⁵³ ».
- Délégation interministérielle à l'innovation sociale et à l'économie sociale > ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative.
- Délégation interministérielle à la famille > ministère de la Santé et des Solidarités.
- Délégation interministérielle à la ville et au développement social urbain > ministère de l'Emploi, de la cohésion sociale et du logement.
- Délégation interministérielle aux personnes handicapées > ministère de la Santé et des Solidarités.
- Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie.

53. *Lexique des termes juridiques* Dalloz.

Au niveau régional (Plan régional de santé publique - PRSP)

→ Les Agences régionales de la santé

- Les Agences régionales de la santé (ARS : organisme déconcentré de l'État) ont pour missions de :
 - décliner et mise en œuvre régionale de la politique nationale de santé, afin de veiller à la gestion efficiente du dispositif sanitaire, social et médicosocial ;
 - mettre en place l'organisation des soins, de la veille, de la sécurité sanitaire et de la prévention (titre 3 de la loi de Santé publique de 2009).
- Pour ce faire, l'ARS va agir dans 4 domaines qui sont de ses compétences :
 - 1. organisation des soins ;
 - 2. veille sanitaire ;
 - 3. sécurité sanitaire ;
 - 4. prévention dans le secteur sanitaire et médicosanitaire.
- Cette structure se substitue aux ARH, DRASS, DDASS, URCAM, GRSP..., donc à priori une organisation plus simple.
- Les deux objectifs prioritaires de cette ARS sont de renforcer l'ancrage régional des politiques de santé et de décloisonner l'hôpital, l'ambulatoire et le médicosocial.
- Le directeur est nommé par le conseil des ministres.
- Pour s'aider dans la définition du Projet régional de Santé, au plus près des besoins de la population de la région, l'ARS s'appuie sur la Conférence régionale de santé et de l'autonomie : elle a les mêmes missions que la conférence nationale sur un échelon régional :
 - contribuer à la définition et à l'évaluation des objectifs régionaux de santé publique ;
 - élaborer le PRSP (Plan régional de santé publique) ;
 - procéder à l'évaluation des conditions dans lesquelles sont appliqués et respectés les droits des personnes malades et des usagers du système de santé (rapport spécifique pour la Conférence nationale de santé).

- Deux commissions de coordination rassemblent les services de l'État, des collectivités territoriales, et les organismes de Sécurité sociale.
- Les professionnels libéraux sont représentés par la création des Unions régionales des professionnels de santé libéraux (loi SP 2009).
- L'Observatoire régional de santé est mis en place.

→ Le Projet régional de santé (PRS)

- Le PRS rend la politique conduite par les ARS lisible et concrète.
- L'objectif est de fixer un cadre pour fédérer les initiatives des acteurs.
- Les objectifs opérationnels sont de mettre en œuvre le plan stratégique en :
 - fixant les orientations des schémas régionaux de prévention ;
 - fixant les orientations des schémas régionaux d'organisation des soins ;
 - fixant les orientations des schémas régionaux d'organisation médicosociale.
- La politique régionale de santé est pilotée par les ARS.
- Le Projet régional de santé regroupe :
 - le Schéma régional de prévention (SRP) ;
 - le Schéma régional d'organisation des Soins (SROS) ;
 - le Schéma médicosocial.
- Ces schémas doivent garantir 4 critères :
 - accès aux soins pour tous ;
 - permanence des soins ;
 - efficience des structures de santé ;
 - qualité et sécurité de la prise en charge.
- Afin d'atteindre ces critères, une autre loi et d'autres programmes ont été mis en place auparavant pour atteindre des populations spécifiques :
 - Les Programmes régionaux d'accès à la prévention et aux soins (PRAPS) en direction des personnes en situation de précarité ont été institués par la loi du 29 juillet 1998 (circulaire DGS/SP2/99/110 du 23 février 1999 relative à la mise en place de programmes régionaux d'accès à la prévention et aux soins pour les personnes en situation de précarité relative à la lutte contre les exclusions (article 71).
 - La loi d'orientation relative à la lutte contre les exclusions du 29 juillet 1998 prévoit la création de Permanences d'accès aux soins de

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

santé (PASS) dans les établissements publics de santé et les établissements de santé privés participant au service public hospitalier.

- Mises en place dans le cadre des Programmes régionaux pour l'accès à la prévention et aux soins (PRAPS), les PASS sont des cellules de prise en charge médicosociale destinées à faciliter l'accès des personnes démunies au système hospitalier ainsi qu'aux réseaux institutionnels ou associatifs de soins d'accueil et d'accompagnement social. Elles ont également pour fonction d'accompagner les personnes en difficulté dans les démarches nécessaires à la reconnaissance de leurs droits sociaux.

- De plus les ARS élaborent un programme régional de gestion du risque qui s'inclut dans le Projet régional de santé.
- Deux opérateurs sont mis en place au niveau national pour faciliter le transfert d'informations :
 - l'Agence des systèmes d'information partagés (ASIP) : dossier médical partagé, système d'information hospitalier ;
 - l'Agence nationale d'appui à la performance des établissements (ANAP).

Les DGISS, administration de la santé publique au niveau départemental

Sous l'autorité du Conseil général et en direction de nombreux publics (femmes enceintes, enfants, jeunes, personnes âgées, personnes en situations de handicaps...) sont organisés les dispositifs suivants :

- PMI (Protection maternelle et infantile) ;
- CDAG (Centres de dépistage anonyme et gratuit) ;
- planification familiale ;
- ASE (Aide sociale à l'enfance)...

La Conférence sanitaire de secteur ou territoire, entre départemental et communal...

- Selon l'article L 6131-1 du CSP.
- Obligatoirement consultée lors de l'élaboration du schéma régional d'organisation sanitaire, elle est chargée de promouvoir la coopération entre les établissements du secteur.

- Les services communaux veillent à l'hygiène de l'eau potable, des eaux de baignade, de la salubrité des habitations...
- Ils mènent et coordonnent des actions de promotion de la santé, ils assurent une communication entre les acteurs de santé publique locaux.
- Ils créent des services comme les crèches, les services de soins à domicile...

Les lois de santé publique

Pour organiser tout cela, il existe deux lois de santé publique : la loi du 9 août 2004 et celle du 21 juillet 2009.

→ La loi du 9 août 2004

- Elle devient le principal instrument dont se dote la nation afin d'orienter et d'organiser son effort pour protéger, promouvoir et restaurer l'état de santé de l'ensemble de la population, ou de groupes ayant des traits communs, en s'attachant à corriger les inégalités.
- Les objectifs (100) vont être définis pour une période de 5 ans.
- La loi comprend 9 principes.
 - **Principe de connaissance** : principe selon lequel les objectifs sont définis et les actions sont choisies en tenant compte des meilleures connaissances disponibles ; réciproquement, la production de connaissances doit répondre aux besoins d'informations nécessaires pour éclairer les décisions.
 - **Principe d'évaluation** : principe selon lequel les objectifs de santé et les plans stratégiques doivent comporter dès leur conception les éléments qui permettront de faire l'évaluation des actions menées.
 - **Principe de réduction des inégalités** : principe selon lequel la définition des objectifs et l'élaboration des plans stratégiques doivent systématiquement prendre en compte les groupes les plus vulnérables en raison de leur exposition à des déterminants spécifiques de la fréquence et/ou de la gravité du problème visé, y compris les déterminants liés à des spécificités géographiques.
 - **Principe de parité** : principe selon lequel la définition des objectifs et l'élaboration des plans stratégiques doivent systématiquement prendre en compte les spécificités de la santé des hommes et de la santé des femmes.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- **Principe de protection de la jeunesse** : principe selon lequel la définition des objectifs et l'élaboration des plans stratégiques doivent systématiquement prendre en compte l'amélioration de la santé des nourrissons, des enfants et des adolescents.
- **Principe de précocité** : principe selon lequel la définition des objectifs et l'élaboration des plans stratégiques doivent privilégier les actions les plus précoces possible sur les déterminants de la santé pour éviter la survenue ou l'aggravation de leurs conséquences.
- **Principe d'efficacité économique** : principe selon lequel le choix des actions et des stratégies qu'elles composent s'appuie sur l'analyse préalable de leur efficacité et des ressources nécessaires.
- **Principe d'intersectorialité** : principe selon lequel les stratégies d'action coordonnent autant que nécessaire les interventions de l'ensemble des secteurs concernés pour atteindre un objectif défini.
- **Principe de concertation** : principe selon lequel la discussion des objectifs et l'élaboration des plans de santé publique doivent comporter une concertation avec les professionnels de santé, les acteurs économiques et le milieu associatif.

→ La loi du 21 juillet 2009

La loi comporte quatre chapitres appelés titres :

- Titre 1. La modernisation des établissements de santé :
 - les trois missions du service public : égalité d'accès aux soins, accueil 24 h/24, respect d'un tarif opposable pour la permanence des soins et les urgences ;
 - la mise en place d'un seul type de centre hospitalier, CHR ou CHU ; ce qui signifie que les centres hospitaliers et les hôpitaux locaux seront à terme rattachés aux CHU et CHR ;
 - la gouvernance des hôpitaux sera réorganisée.
- Titre 2. L'amélioration de l'accès à des soins de qualité :
 - SROS et territoire ;
 - rôle pivot des médecins généralistes ;
 - délégations de tâches et transfert de compétences ;
 - les ordres professionnels.
- Titre 3. Prévention et santé publique : axée sur les maladies chroniques et les facteurs de risques.

- Titre 4. L'organisation territoriale du système de santé :
 - création des Agences régionales de santé, soit l'administration de la santé publique au niveau régional ;
 - les ARS ont pour mission de décliner et mettre en œuvre la politique nationale de santé, afin de veiller à la gestion efficiente du dispositif sanitaire, social et médicosocial, d'organiser les soins, d'effectuer la veille et la sécurité sanitaire et la prévention. Soit l'accès aux soins pour tous, l'assurance de la permanence des soins, l'efficience des structures de santé, la qualité et la sécurité de la prise en charge.

L'organisation de l'offre publique et privée et des systèmes de soins

La politique des structures hospitalières

→ Contexte historique

- 1991 : schémas régionaux d'organisation sanitaire.
- Plan Juppé : ARH créé par les ordonnances Juppé en 1996.
- Dans la circulaire du 19 février 2002, B. Kouchner demande l'accès facilité aux soins palliatifs et incite à la création d'équipes mobiles.

→ Le Plan Hôpital 2002-2007

- Il apporte de multiples réformes.
- Une nouvelle planification hospitalière en termes de territoire (pour accentuer la complémentarité au plus près des acteurs) est mise en place avec suppression de la carte sanitaire et renforcement de la coopération public-privé-libéraux, ordonnance du 4 septembre 2003 :
 - le SROS (1991) et le SREPS, arrêtés par le DARH, deviennent essentiels ;
 - mise en œuvre de la nouvelle gouvernance et de la tarification à l'activité (T2A) ;
 - relance de l'investissement notamment immobilier (réaffirmé dans le plan hôpital 2012) ;
 - développement des génériques ;
 - dossier informatisé ;
 - le conseil d'administration devient un conseil de surveillance : fonction de contrôle des orientations stratégiques de l'établissement. le conseil exécutif devient le directoire : il adopte le projet médical et prépare le projet d'établissement.

- Au sein des hôpitaux subsistent donc plusieurs commissions au nombre de cinq :
 - la Commission médicale d'établissement : **CME** ;
 - le Comité technique d'établissement : **CTE**. Il est consulté sur les projets de délibération, les conditions et l'organisation du travail dans l'établissement, notamment les programmes de modernisation des méthodes et techniques de travail et leurs incidences sur la situation du personnel. Il est consulté au sujet de la politique générale de formation du personnel, et notamment le plan de formation, des critères de répartition de la prime de service, de la prime forfaitaire technique et de la prime de technicité. Le comité est régulièrement tenu informé de la situation budgétaire et des effectifs prévisionnels et réels de l'établissement ;
 - la Commission des soins infirmiers, de rééducation et médicot techniques : **CSIRMT**. L'organisation générale des soins infirmiers, de rééducation et médicot techniques et de l'accompagnement des malades dans le cadre du projet de soins travaille sur la recherche dans le domaine des soins et l'évaluation de ces soins. Elle élabore une politique de formation, évalue les pratiques professionnelles, met en œuvre la politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins, établit le projet d'établissement et l'organisation interne de l'établissement ;
 - la Commission des relations avec les usagers et de la qualité de la prise en charge : **CRUQPC** ;
 - le Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail : **CHSCT**. Ce comité, dont la réglementation est issue du Code du travail, a compétence pour tout ce qui peut contribuer à l'amélioration des conditions de travail, à la protection de la santé et de la sécurité et à la prévention des risques professionnels des salariés travaillant dans l'établissement, travailleurs temporaires et salariés d'entreprises extérieures compris.

→ Le Plan Hôpital 2012

- Il s'inscrit dans le prolongement du plan précédent.
- Il insiste sur la place privilégiée de l'échelon régional et des ARH pour organiser l'offre de soins et développer les opérations prioritaires.
- Il priorise certains thèmes tels que urgences, périnatalité, cancer, amélioration des conditions de travail et de l'accueil des familles.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- Il accompagne le développement de :
 - la nouvelle tarification et de la gestion financière ;
 - la gouvernance interne des établissements ;
 - la planification régionale ;
 - la reconversion des sites chirurgicaux en sous-activité ;
 - les regroupements et les restructurations des plateaux techniques dans les secteurs MCO (médico-chirurgical-obstétricaux) et des établissements dans le secteur du SSR (soins de suite et de réadaptation) ;
 - le maintien d'un niveau de soins primaires de bonne qualité.
- Le principe général est d'améliorer l'efficacité (« calcul du retour sur investissement » complété par une appréciation qualitative du service rendu notamment médical, sans sur investissement, sans surdimensionnement, avec remise en cause des organisations...) de l'offre hospitalière et de poursuivre la modernisation technique des établissements de santé engagée avec le plan⁵⁴.

Place de l'hôpital dans le dispositif de prise en charge de la santé en France

- Différents types de structures :
 - hôpital public ;
 - établissement à but non lucratif participant au service public hospitalier ;
 - clinique à but lucratif ;
 - service de santé des armées.
- L'hôpital occupe une place centrale dans le système de soins : 16,1 millions de passages aux urgences, 13,1 millions d'hospitalisations complètes.
- Les enjeux sociaux et politiques associés à l'hôpital ne doivent pas non plus être négligés : il emploie en effet plus d'un million de personnes et constitue souvent le premier employeur de la commune.
- Le système hospitalier repose sur une distinction fondamentale entre les établissements selon qu'ils participent ou non au Service public hospitalier. Parmi les premiers, nous retrouvons les établissements publics de santé et certains établissements privés à but non lucratif (les établissements de santé privés à intérêt collectif – ESPIC – recevront un label).

54. M.-O. Safon, *Historique des réformes hospitalières en France*, Pôle documentation de l'Irdes, accessible sur le site www.irdes.fr

- Les autres établissements à but non lucratif qui n'ont pas opté pour le service public hospitalier et surtout les établissements à caractère commercial (« cliniques ») constituent le secteur privé hospitalier.
- Au-delà de cette distinction originelle, les différentes réformes menées pour restructurer et adapter l'offre hospitalière ont fortement rapproché les deux secteurs. C'est donc un système duel à l'heure actuelle mais avec des différences qui s'atténuent et auquel il faut ajouter le service de santé des armées.
- Les établissements publics (du CHU à l'hôpital local en passant par les CHR, les CH Généraux, les établissements de santé mentale) sont les moins nombreux : 1 009 (1 774 avec les établissements privés participant au service public hospitalier à but non lucratif qui ont accepté de prendre en charge une mission de service public) sur un total de 3 187 établissements de santé (source DOS, mars 2009). En revanche, ils concentrent 65 % des capacités et sont à l'origine de 75 % de la dépense hospitalière (source : DREES, SAE). Le secteur privé est surtout présent sur le créneau des soins aigus (notamment la chirurgie).
- La contractualisation est la base des relations entre la tutelle et les établissements de santé. Chaque établissement, public ou privé, est ainsi amené à signer un contrat d'objectifs et de moyens (COM) avec l'ARS, sur 5 ans. Il définit des objectifs de qualité et de sécurité des soins, ainsi que des dispositions relatives à la mise en œuvre des priorités régionales de santé publique.
- Lorsque le directeur général de l'Agence régionale de santé estime que la situation financière de l'établissement l'exige et, à tout le moins, lorsque le suivi et l'analyse de l'exécution de l'état des prévisions de recettes et de dépenses prévus à l'article L 6145-1 du Code de la santé publique ou le compte financier font apparaître un déséquilibre financier répondant à des critères définis par décret, ou lorsque sont constatés des dysfonctionnements dans la gestion de l'établissement, le directeur général de l'Agence régionale de santé adresse à la personne morale gestionnaire une injonction de remédier au déséquilibre financier ou aux dysfonctionnements constatés et de produire un plan de redressement adapté, dans un délai qu'il fixe⁵⁵.
- La coopération entre ville et hôpital est réaffirmée dans la loi HPST.

55. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.

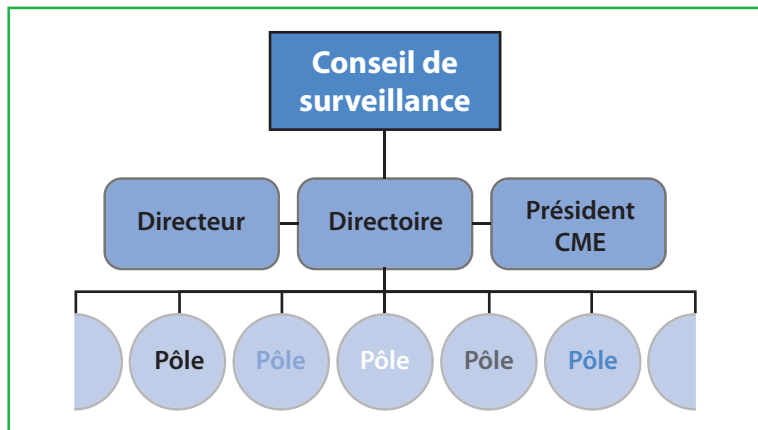
La nouvelle gouvernance

→ Organisation

La nouvelle gouvernance est en place depuis l'ordonnance instaurée en mai 2005, revue par la loi de Santé publique de 2009.

- 1. Le conseil d'administration devient un conseil de surveillance : fonction de contrôle des orientations stratégiques de l'établissement et de la gestion de l'établissement. Le conseil de surveillance est composé par trois tiers : représentants des collectivités, représentants du personnel médical et non médical (médecins, élus syndicaux et un représentant de la Commission des soins infirmiers, de rééducation et médicotecniques), 5 personnalités qualifiées dont 2 représentants des ARS, 2 représentants des usagers. **Le directeur ne peut pas être président du conseil de surveillance.**
- 2. Le conseil exécutif devient le directoire : il adopte le projet médical et prépare le projet d'établissement. Le directoire est composé de droit du directeur (président du directoire), du président de la Commission médicale d'établissement (vice-président du directoire), du président de la Commission de soins infirmiers, de rééducation et médicotecniques, de membres du personnel nommés par le directeur, dont une majorité de membres du personnel médical, pharmaceutique, maïeutique et odontologique. Ils ne peuvent être membres du conseil de surveillance. Ils sont nommés pour 4 ans.
- 3. Le directeur devient le « chef d'entreprise », président du directoire : il est chargé de mettre en œuvre le projet d'établissement, d'établir les CPOM (contrats de pôle) et de fixer l'État prévisionnel des recettes et des dépenses (EPRD)... Il nomme les chefs de pôle sur la liste des médecins proposés par la Commission médicale d'établissement (CME).
- 4. Le président de la CME devient le vice-président du directoire :
 - cette organisation peut être mise en place différemment sous la forme d'une coopération, en devenant une communauté hospitalière de territoire, par extension entre établissements public et privés. Nous parlons alors de groupement de coopération sanitaire ;
 - l'organisation en pôles reste obligatoire. Le rôle des chefs de pôle est d'organiser de manière efficiente l'activité sur le pôle, en lien avec le projet d'établissement. Le contrat de pôle est passé entre les chefs de pôle (nommés par le directeur à partir d'une liste élaborée par le

président de la CME) et le directeur. Le chef de pôle est aidé dans cette mission par un ou deux collaborateurs.



→ Les enjeux

- La nouvelle gouvernance est l'adaptation de la loi de 1991 avec les ordonnances 1996 et de 2002, soit la réforme Hôpital 2007.
- Les enjeux :
 - pour un accès équitable social et géographique à des soins appropriés et efficaces ;
 - la couverture des besoins ;
 - la qualité du système ;
 - la maîtrise des dépenses.

Première étape : le diagnostic stratégique (bilan de l'existant)

- Situer l'établissement dans son contexte sanitaire, politique, social et économique/territoire de santé SROSS 3 (concurrence).
- Identifier au sein de l'établissement les forces et faiblesses.
- Repérer les outils performants/indicateurs d'activités, de résultats, T2A (tarification à l'activité).
- Identifier la politique de communication.

Deuxième étape : la réflexion (une démarche participative)

- Penser à la configuration des structures et définir l'organisation future, les modalités de délégation.
- Se questionner sur les filières, les regroupements logiques de services en lien avec l'activité et/ou l'architecture, la taille minimale d'un pôle.
- Garder une cohésion institutionnelle.
- Repenser le management et les organisations.

Troisième étape : la mise en œuvre (une démarche de contractualisation)

- Le conseil exécutif et ses interfaces :
 - l'équipe de direction ;
 - les instances : CME, CTE, CA, CSIRMT.
- Le trinôme de pôle :
 - médecin chef de pôle = responsable du pôle ;
 - cadre soignant ;
 - cadre administratif.
- Un directeur référent par pôle.

→ Modalités de fonctionnement du pôle

- Bureau de pôle : le trinôme, le directeur référent, les chefs de service et les cadres de santé du pôle sont membres de droit, +/- les praticiens.
- Conseil de pôle : le bureau élargi, tous les praticiens du pôle et des membres du personnel du pôle qui ont fait acte de candidatures et ont été élus (ou tirés au sort).

→ Règlement intérieur du pôle

- Niveaux de décision et de responsabilité à différents points.
- Modalités de fonctionnement : fréquence des réunions du trinôme, du conseil et du bureau du pôle.
- Niveaux de compétences requis.
- Diffusion des comptes rendus.

→ Élaboration du projet de pôle

- En lien avec les axes stratégiques du projet d'établissement.
- En respectant le cadre budgétaire et la T2A.
- En fonction du SROSS 3.
- En fonction du CPOM.
- En fonction de l'accréditation.
- En respectant les attentes des usagers.

→ Projet d'établissement

Les projets de pôles viennent s'insérer dans le projet d'établissement qui est composé du projet médical, du projet de soins, du projet social, du projet de gestion avec en fil conducteur la démarche qualité et le système d'information. Il est écrit pour une durée de 4 ans (2008-2012).

→ Le projet de pôle

- 1^{re} phase : élaboration des projets de service.
- 2^e phase : mise en commun en pôle et réflexion sur la cohérence polaire.
- 3^e phase : rédaction du projet de pôle qui doit faire apparaître :
 - les orientations d'activités ;
 - les objectifs et les moyens ;
 - les organisations ;
 - le management (formation/nouveaux métiers) ;
 - l'organisation en réseaux ;
 - l'articulation avec les autres pôles ;
 - la démarche qualité ;
 - l'évaluation de l'atteinte des objectifs.
- Une fois écrit, il est soumis aux instances dont le conseil exécutif est la base de la démarche contractuelle.

Les filières de soins

Accès, proximité, suivi et continuité

- Une filière de soins a pour objectif de coordonner les soins au patient en ambulatoire et/ou au cours d'une hospitalisation. Nous parlons souvent de trajectoire du patient. Elle se caractérise par la succession d'intervenants du soin, les spécificités et complémentarités de ceux-ci dans les soins apportés.
- Une filière de soins est la trajectoire des patients telle que l'on peut la décrire à posteriori ou telle que l'on peut essayer de l'infléchir par des mesures soit incitatives, soit réglementaires, ou législatives. Cette filière est caractérisée par :
 - des intervenants successifs ;
 - la nature des soins apportés par chacun d'entre eux ;
 - les règles de progression du patient entre ces divers intervenants.
- Une filière de soins est le parcours de soin du patient et les différentes modalités de recours aux soins qui existent sous forme de trois différentes classes de structures :
 - structures de premier recours : médecins généralistes...
 - structures de deuxième niveau : établissements hospitaliers, centres de diagnostics...
 - structures spécialisées de troisième niveau : CHU (Centre hospitalier universitaire), CLCC (Centre de lutte contre le cancer).
- Ainsi un patient qui va de son médecin traitant vers l'hôpital puis bénéficie des soins d'un kinésithérapeute de ville et d'une infirmière, emprunte une filière de soins, au sein de l'organisation territoriale actuelle du système de santé mis à sa disposition.
- Cet accompagnement nécessite une véritable traçabilité des soins entre chaque intervenant.
- Différents niveaux sont décrits pour expliquer le parcours du patient :
 - soins primaires ;
 - soins spécialisés ;
 - hospitalisation.

- « Une filière est un mode d'organisation interne à l'établissement pouvant se prolonger en externe à travers un réseau structuré ou informel. C'est avant tout une succession de stades de prise en charge visant à orienter la trajectoire du patient pour une meilleure qualité des soins, une meilleure utilisation des équipements et une prise en charge pluridisciplinaire. L'organisation en filière favorise la conciliation de deux logiques complémentaires, l'interdisciplinarité dans l'approche de la maladie pour les phases diagnostique, thérapeutique, de prévention et de suivi de chaque patient, avec la nécessité de disposer d'un interlocuteur préférentiel dans l'approche globale du patient⁵⁶ ».
- Un cercle de professionnels de santé travaille autour du patient et du médecin traitant. Le médecin traitant reste l'interlocuteur principal. Il propose de consulter un ou plusieurs professionnels de la filière. Ceux-ci vont offrir l'intervention demandée et faire des propositions pour la suite du traitement.
- L'intérêt est quasi identique à la pratique en réseau, notamment en ce qui concerne le temps gagné.
- Exemple : Pour les accidents vasculaires cérébraux, il est essentiel que le diagnostic soit évoqué le plus tôt possible et que les patients soient transférés au plus vite dans un milieu neurologique spécialisé. La filière de prise en charge des AVC est une institution qui prend en charge le patient dès la phase initiale avec des programmes personnalisés de rééducation depuis l'unité neurovasculaire d'urgence jusqu'à la réinsertion du patient.
- Que se produit-il lorsque le patient n'entre pas dans ce type de parcours ?
Depuis le 31 janvier 2009, le remboursement des soins par les caisses n'est plus de 70 % (dans le cadre d'un parcours de soins coordonnés) mais de 30 %, soit un ticket modérateur de 70 % à la charge de l'assuré.

→ Exemple : la filière ambulatoire

- Depuis la loi du 13 août 2004 portant réforme sur l'Assurance-Maladie, le parcours de soins a été spécifié en France pour mieux coordonner et optimiser l'efficacité des soins.
- 85 % des Français ont adhéré à ce système.

56. Accessible sur le site www.ch-colmar.fr

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- Le médecin traitant devient le référent santé principal du patient, un interlocuteur privilégié. Il est présenté comme coordinateur pour chacun de « ses patients ». Il doit gérer le dossier médical et orienter le parcours vers d'autres professionnels de santé, dès que nécessaire. Son rôle d'éducateur pour la santé est réaffirmé.
- Y a-t-il des circonstances pour déroger à ce parcours et consulter directement d'autres professionnels de santé ?
 - si le médecin traitant est absent ;
 - en cas de déplacement loin de son domicile ;
 - en cas d'urgence ;
 - en cas de consultation chez un gynécologue, ophtalmologue, psychiatre ou stomatologue ;
 - dans le cadre d'un protocole de soins établi pour une affection longue durée ;
 - lors de consultation chez un spécialiste qui suit le patient pour une maladie chronique ;
 - pour une consultation de contrôle ;
 - dans le cadre d'une séquence de soins en concertation avec le médecin traitant.

Les réseaux

Le développement des réseaux de soins s'est appuyé sur l'apparition de groupes de populations particulièrement en difficulté (vieillesse de la population...), mais aussi pour décroiser le social et sanitaire, l'hôpital et la ville.

→ Les raisons d'un réseau de santé

- Les maladies chroniques : diabète, cancer, sida (véritable révélateur)... augmentent.
- Les interventions ponctuelles curatives ne suffisent pas.
- L'espérance de vie augmente.
- L'intervention nécessite une pluridisciplinarité des acteurs et une compétence collective.
- Les réseaux de soins s'adressent à :
 - des patients nécessitant une coordination de soins ;

- une population précaire (social, maladie...) souffrant de maladies de nature médicosociale marquée ;
- une population ciblée dans les politiques de santé : jeunes, femmes enceintes...

→ Historique - quelques dates

- Circulaire du 4 juin 1991 : base réglementaire pour les RVH Sida.
- Loi du 30 juillet 1991 : incitation des EPS à collaborer avec la médecine libérale = réseau ville-hôpital.
- Ordonnances du 24 avril 1996 : « réseaux SOUBIE » (CNAMTS et État).
- Décret 99-940 du 12 novembre 1999 : mise en place du Fonds d'aide à la qualité des soins de ville (FAQSV – CNAMTS), qui a cessé d'exister en 2006.
- Loi du 4 mars 2002 : consécration de la notion de réseau de santé.
- Décrets du 25 octobre 2002 et du 17 décembre 2002 relatifs aux conditions de dotation financière, aux conditions de qualité, d'organisation, de fonctionnement et d'évaluation.

→ Définitions

- Le terme générique « réseau » définit un **ensemble d'entités** (objets, personnes, etc.) interconnectées les unes avec les autres. Un réseau permet ainsi de faire **circuler** des éléments matériels ou immatériels entre chacune de ces entités **selon des règles bien définies**.
- 4 catégories :
 - les réseaux centrés sur une pathologie : cancérologie, HIV ;
 - les réseaux institutionnels : urgences, périnatalité ;
 - les réseaux relationnels ;
 - les réseaux de proximité : dans un espace géographique, soit un groupement de coopération sanitaire⁵⁷.
- Définition proposée par la coordination nationale des réseaux, en 1999 : « Le réseau constitue à un moment donné, sur un territoire donné, la réponse organisée d'un ensemble de professionnels et/ou de

57. P. Larcher, La santé en réseaux, Paris : Masson ; 2001.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

structures à un ou des problèmes de santé précis, prenant en compte les besoins des individus et les possibilités de la communauté. »

- Exemples :

- les réseaux de soins palliatifs coordonnent l'ensemble des autres structures afin de maintenir le lien entre tous les professionnels qui ont pris en charge le patient ;
- le réseau participe activement au maintien à domicile des malades qui le désirent dans les meilleures conditions.

- Le réseau est une coordination formalisée (de professionnels de santé et/ou de tous les intervenants sur le parcours d'un patient dans le cadre de sa prise en charge médicosociale) ou de coopération de ces mêmes professionnels autour du patient.

- Depuis la loi du 4 mars 2002, art. L 6321-1 : « Les réseaux de santé ont pour objet de favoriser l'accès aux soins, la coordination, la continuité ou l'interdisciplinarité des prises en charge sanitaires, notamment de celles qui sont spécifiques à certaines populations, pathologies ou activités sanitaires. Ils assurent une prise en charge adaptée aux besoins de la personne, tant sur le plan de l'éducation, de la santé, de la prévention, du diagnostic des soins... Ils peuvent participer à des actions de santé publique. Ils procèdent à des actions d'évaluation afin de garantir la qualité de leurs services et prestations ».

- deux mots clés supplémentaires : fluidifier et sécuriser ;
- cela implique un financement commun URCAM – ARH et une évaluation HAS.

- Un réseau de santé permet la coordination entre les différentes filières. Il réunit les usagers et les professionnels de santé autour de quatre objectifs :

- assurer l'harmonisation des soins qui seront prodigués ;
- coordonner la continuité de ces soins au domicile des patients ou au plus près de celui-ci ;
- écouter et soutenir le patient ainsi que ses proches durant toute sa maladie ;
- informer les professionnels de santé et leur proposer des formations.

- Par exemple, le réseau « conduites addictives » poursuit certains objectifs :

- développer la prise en compte de la prévention des conduites addictives ;

- améliorer la qualité des politiques de prévention des conduites addictives ;
 - se connaître entre élus référents addictions, connaître le fonctionnement des uns et des autres pour une organisation dans la complémentarité et la mutualisation ;
 - participer à l'offre de formation des élus référents addictions sur les conduites addictives.
 - promouvoir la participation des élus.
- Les réseaux ont notamment pour objectif d'offrir un complément à l'offre de soins existante. Ils mènent des actions de prévention, d'éducation pour la santé, de diagnostic, de soins et de suivi du patient.
 - Ceci favorise donc l'accès aux soins et le retour à l'emploi par la promotion à la santé.
 - Le réseau correspond à une entité spécifique, reposant sur l'organisation coordonnée de personnes morales ou physiques (institutions de soins, médecins ou soignants) qui se fixent des objectifs communs de prise en charge des personnes, en accroissant la rationalité médicale, technique, voire dans certains cas économique, d'un dispositif d'offre de soins.

→ Intérêts pour le patient-usager (liste non exhaustive)

- Suivi transversal du patient ville-hôpital et orientation éclairée.
- Facilité pour l'accès à certains dispositifs médicaux, consultations (diététicienne, psychologue...) en partie ou non remboursés (ex. : attirer des patients mal ou non soignés dans un système où ils sont mieux « cadrés » et où ils ont moins de démarches difficiles à mener tout seuls).
- Communication facilitée entre les différents acteurs.
- Place renforcée de l'utilisateur au sein du dispositif.
- Accès facilité pour les membres du réseau à des formations continues.
- Économie de temps.
- Efficacité.

→ Intérêt pour les professionnels

- Établir des objectifs communs (et concrets) orientés vers l'amélioration de la prise en charge du patient.
- Optimiser l'accès aux soins de l'ensemble de la population ciblée.
- Accroître la compétence individuelle et collective des intervenants et des partenaires du réseau.
- Être un lieu d'observation et d'évaluation de santé publique (par exemple pour dépister et mieux comprendre).
- Faciliter et simplifier la pratique quotidienne de chaque intervenant.

→ Les attentes des financeurs

- La prise en compte de priorités de santé régionale (ex. : pathologies chroniques, personnes « fragilisées »).
- La mutualisation des compétences.
- Un équilibre géographique à l'échelle régionale.
- Des réseaux centrés sur les patients (prévention soin social).
- Un dossier structuré : objectifs clairement identifiés, état des lieux des besoins et des dysfonctionnements, aire géographique, plus-value attendue, expérience et qualité du promoteur, partenaires identifiés et degré d'adhésion, réalité des articulations avancées, méthodologie d'évaluation et traçabilité des actions, des documents constitutifs, une démarche d'information.

Le budget de la santé

Quelques notions générales...

- L'économie est basée sur la production, la distribution et la consommation de marchandises et de services. L'économie est une science... Comment allouer de façon optimale mais avec parcimonie les biens et services à un niveau national ?
- La production qui nous intéresse est non marchande. Ce sont les services immatériels du secteur tertiaire (le secteur primaire concerne l'extraction des ressources terrestre, agriculture, pêche... ; le secteur secondaire en est la transformation, industrie, construction, manufacture... ; le secteur tertiaire concernant le reste, c'est-à-dire les services).
- Les estimations des coûts des services correspondent aux coûts de fonctionnement. Ces comptes doivent être équilibrés. L'économie s'évalue en fonction des rapports entre le coût et l'efficacité, le bénéfice et l'utilité.
- L'économie de santé concerne la production, la distribution et la « consommation » des ressources médicales. La santé a un coût, ce qui peut représenter un problème pour le médecin (éthique), un défi d'équilibriste pour l'administratif (la santé ne peut pas et ne doit pas entrer complètement dans une logique comptable) et une recherche d'optimisation pour l'économiste (ne pas chercher à faire systématiquement des économies dans ce domaine). L'économie de santé s'attache à analyser l'utilisation des ressources, leur financement par l'effort global collectif (Dépense nationale de santé ou DNS).
- Il existe un compte particulier pour les services de **santé**.
- La santé est par définition non programmable (maladies « individuelles » et épidémies...). Les soins sont pris en charge par la société (aide publique). Mais chacun paye très peu, en fait, par rapport à sa consommation. Il n'y a pas de limite financière pour le consommateur. Les retentissements économiques sur la société sont très difficiles à évaluer. Donc, les mêmes personnes sont à la fois cotisants et

consommateurs. (Dans cette logique, les producteurs sont les personnels des établissements de santé).

La maîtrise des dépenses sociales

- Les dépenses et leurs coûts dépendent, comme tous les systèmes, de l'offre et de la demande.
- Certains facteurs les influencent :
 - le besoin (morbidité ressentie, comparaison avec les autres) ;
 - les facteurs démographiques (âges) et socioéconomiques (moyens réels et moyens cachés : sécurité sociale, mutuelles), épidémiologiques (maladies chroniques ALD, cancers, vieillissement, conduites à risque) ;
 - la répartition de l'offre sur le territoire ;
 - les progrès techniques et les innovations (et leur disponibilité) ;
 - les pratiques professionnelles.
- Les dépenses de santé augmentent constamment...
- Ce qu'il faudrait diminuer :
 - la consommation ;
 - les coûts...
- Ce qui ne peut être diminué :
 - les distances géographiques raisonnables pour l'accès aux soins ;
 - la qualité des soins.

→ Les moyens

- Avant 1996, les moyens entrepris ont été :
 - la carte hospitalière et l'établissement d'un numerus clausus dans les universités médicales ;
 - la maîtrise des coûts des médicaments et des prix de journée ;
 - la mise en place du budget global hospitalier et des objectifs annuels d'évolution des dépenses par secteur ;
 - l'accord-cadre entre l'État et l'industrie pharmaceutique ;
 - la réduction de l'étendue de la couverture sociale.
- Depuis 1996, les ordonnances Juppé (suite à une réforme constitutionnelle) réorganisent le système « maîtrise médicalisée » :
 - l'ONDAM (Objectif national des dépenses de l'Assurance-Maladie) est un outil prévisionnel des dépenses de l'Assurance-maladie. L'objectif des

dépenses est fixé chaque année (en 2008 : 152 milliards d'euros), mais ce chiffre est toujours dépassé ;

- les Caisses d'Assurance-maladie ont à réguler le secteur libéral. Les caisses locales et régionales sont fédérées au sein d'Unions régionales (URCAM) ;

- une enveloppe globale annuelle est distribuée pour les dépenses de médecine libérale concernant les soins ambulatoires. L'amélioration de la qualité des soins est recherchée (carnet de santé ; filières et réseaux de soins ; obligation de formation continue et de références professionnelles...) ;

- pour le système hospitalier, les Agences régionales de l'hospitalisation (ARH) passent un contrat avec les établissements hospitaliers : obligation d'accréditation (ANAES), puis de certification, recommandations de bonnes pratiques, évaluation des pratiques professionnelles (EPP), renforcement des coopérations entre les établissements et développement des réseaux ville-hôpitaux.

- Avec la loi du 31 juillet 1991, la planification sanitaire est mise en place, le Schéma régional d'organisation sanitaire (SROS) répondant le plus possible aux besoins de santé.

- La loi du 13 août 2004 réforme l'Assurance-Maladie : la T2A (tarification à l'activité pour les services hospitaliers) est progressivement appliquée pour une meilleure efficience.

- médicaments génériques ;
- parcours de soins coordonné ;
- protocoles de soins ;
- réseaux de soins ;
- dossier médical personnel ;
- augmentation du forfait hospitalier ;
- participation forfaitaire de 1 euro pour chaque acte et autres ;
- contrôle des prix avec les tarifs conventionnés.

- Le Plan Hôpital 2012 s'inscrit dans le prolongement du plan précédent. Il insiste sur la place privilégiée de l'échelon régional et des ARH pour organiser l'offre de soins. Il priorise certains thèmes tels que urgences, périnatalité, cancer, amélioration des conditions de travail et de l'accueil des familles.

La consommation médicale

Elle est constituée de trois agrégats⁵⁸.

→ La consommation médicale totale (CMT⁵⁹)

- La consommation médicale totale (CMT) est la somme de la consommation de soins et biens médicaux (CSBM) et de la consommation de soins de médecine préventive (prévention individuelle) (CSMP).
 - la CSBM (consommation de soins et biens médicaux) comprend les soins hospitaliers, les soins ambulatoires (médecins, auxiliaires médicaux, dentistes, analyses, cures thermales), le transport des malades, les médicaments, les prothèses (orthopédiques, lunettes...). Elle correspond à 163,8 milliards d'euros ;
 - la CSMP (consommation des services de médecine préventive) comprend la médecine du travail, la médecine scolaire, la protection maternelle et infantile, tout service de médecine préventive, de réseaux et individualisée (alcoolisme, toxicomanie, maladie mentale...).
 - la CMT (consommation médicale totale) : médicaments, soins médicaux, services de prévention individualisables, donc la somme des coûts CSBM et CSMP.

La répartition de la CSBM⁶⁰.

Services ³	% de la CSBM	Coûts 2010 (en milliards d'euros)
Soins de ville	25,1 %	44
Médecine généraliste		18,4
Dentistes		9,9
Auxiliaires médicaux		11,0
Analyses		4,3
Cures thermales		0,3
Soins hospitaliers	46,4 %	81,2
Publics		61,8
Privés		19,5

58. Élément économique (statistique économique) : grandeur globale synthétique représentative d'un ensemble de grandeurs particulières.

59. Accessible sur le site www.coursp1bichat-lariboisiere.weebly.com

60. Sources DREES, Comptes de la santé – Base 2005, www.sante.gouv.fr

Services ³	% de la CSBM	Coûts 2010 (en milliards d'euros)
Transports de malades		3,8
Médicaments		34,4
Autres biens médicaux		11,6
CSBM		175

→ La dépense courante de santé (DCS)

La DCS comprend la CMT ajouté d'autres dépenses : indemnités journalières (arrêts de travail), recherche et formation médicales, prévention collective, gestion de santé et des subventions reçues par le système de santé (mais assimilées à des dépenses).

→ La dépense totale de santé (DTS)

- Cet élément est utilisé à des fins de comparaisons internationales (OCDE, Organisation de coopération et de développement économiques).

La dépense totale de santé.

2007	en milliards d'euros		
CMT	167,1		
CSBM	163,8	2 477 euros/habitant	8,7 % du PIB
CSMP	3,3		2 % de la CMT
DCS	206,5		
DTS	182,9		11,0 % du PIB en 2006

- La DTS correspond à la DCS, moins les indemnités journalières, la recherche et l'investissement dans l'hôpital public, plus le handicap et la dépendance.

Zoom

L'exposition des maladies chroniques... et des coûts

Notre système de santé, trop peu investi dans le domaine de la prévention primaire, est face aujourd'hui au défi du traitement des maladies chroniques qui voient leur nombre augmenter de façon préoccupante. En plus de l'impact sur les individus eux-mêmes, les coûts financiers pour la collectivité sont devenus conséquents : les ALD (Affections longue durée) représentent déjà près

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

de 60 % des dépenses de santé en France (et 9 % de la population). De plus, le nombre d'individus augmente : en 2008, la population en ALD augmente de 3,5 % par rapport à 2007 (dont 1 point seulement est lié à la modification de la structure d'âge de la population).

Des mesures de prévention primaire sont urgentes. Le diabète non insulinodépendant constitue par exemple une véritable épidémie (en 2007, on comptait 2,5 millions de diabétiques alors qu'ils étaient 1,8 million en 2001, soit une augmentation de près de 40 % en 6 ans). Des mesures d'hygiène simples pourraient réduire sensiblement l'importance de cette ALD. D'autre part, sur les seuls facteurs environnementaux, les pesticides sont, par exemple, connus ou soupçonnés être en lien avec diverses ALD (cancers, maladie d'Alzheimer, de Parkinson, certains troubles psychiatriques...).

La limitation de la progression des ALD doit être au cœur de la politique de santé publique et de la réduction des coûts de la santé. Elle passe par une meilleure information sur les facteurs de risques notamment ceux liés à l'environnement⁶⁰.

61. Notes de Philippe Perrin, éco-infirmier, accessible sur le site www.eco-infirmier.fr

Le rôle de l'État

- Les objectifs d'un État sont de permettre au mieux le bien-être de tous et de réduire les inégalités.
- Les rôles principaux de l'État sont d'assurer la sécurité intérieure et extérieure, la justice, l'économie de marché, la bonne marche économique financière, la sécurité sanitaire... Il peut être l'État providence (intervient dans l'économie).
- Le parlement vote la loi de budget (dépenses-impôts) selon ses choix politiques.
- En ce qui concerne les risques sociaux :
 - Si payer des impôts est participer à l'effort collectif, financer la couverture sociale est participer à la redistribution des biens. Car les personnes à plus fort revenu payent plus d'impôts, donc, la couverture des risques sociaux a toujours un effet redistributif.
 - Redistribuer les biens revient à lutter contre les inégalités (les plus riches permettent à ce que les plus pauvres bénéficient de soins « gratuits » (ou sous condition de revenus), ou de fourniture de biens ou de service).
 - Les risques sociaux sont le chômage, la vieillesse, la famille et la santé. La sécurité sociale est la solidarité, elle joue le rôle d'assurance.
 - Tout salarié redistribue pour l'autre ou lui-même qu'il devienne chômeur, vieux, en famille plus ou moins nombreuse ou malade.
- L'État doit répondre à trois enjeux majeurs :
 - apporter une réponse aux besoins de santé ;
 - développer la qualité des pratiques ;
 - renforcer la sécurité sanitaire.
- Les missions de l'État pour la santé publique sont :
 - assumer une responsabilité dans les domaines suivants : prévention collective, veille sanitaire, lutte contre les grandes maladies et les fléaux ;
 - assurer la formation des personnels de santé, participer à la définition de leurs conditions d'exercice, veiller aux normes de qualité des établissements de soins et de la production pharmaceutique ;

- exercer la tutelle sur les ARS, veiller à l'adéquation des structures de soins et de prévention et réguler l'offre de soins : personnels, établissements, équipements lourds ;
- exercer la tutelle de la protection sociale dans le cadre des contrats d'objectifs et de gestion et intervenir sur les modalités de son financement et sur les règles de couvertures de la population ;
- définir un plan national d'éducation pour la santé.

Le financement de la santé

Le financement de la santé

- Les dépenses sont supérieures aux recettes. Le budget prévisionnel de la part maladie en 2010 est de 179,1 milliards d'euros pour les dépenses et de 164,6 milliards d'euros pour les recettes ; donc le déficit prévisionnel est de 14,5 milliards d'euros c'est-à-dire un déficit de presque 40 millions d'euros par jour...
- Le total des dépenses de la Sécurité sociale est d'environ 430 milliards d'euros⁶².
- Parmi les dépenses :
 - Accidents du travail - maladies professionnelles : 12,6 milliards d'euros, soit 3 % ;
 - Famille : 59,7 milliards d'euros, soit 14 % ;
 - Vieillesse : 187,9 milliards d'euros, soit 43 % ;
 - Maladie : 173,8 milliards d'euros, soit 40 %.

Le financement des structures hospitalières

- La **santé est fondamentale**, les hausses des dépenses de santé dépassent la croissance économique.
- Les **dépenses des établissements** de soins publics et privés (hôpitaux, cliniques, centres de rééducation fonctionnelle...) représentent 44 % de l'Objectif national des dépenses d'Assurance-Maladie (ONDAM), soit 71,2 milliards d'euros.
- L'**ONDAM** prévoit les dépenses de santé. Les financeurs des établissements de santé sont le patient mais aussi l'Assurance-Maladie et les organismes complémentaires.
- Les **recettes** des établissements (leurs moyens) correspondent à leur niveau d'activité, la **tarification à l'activité (T2A)**.

62. Source : Présentation de la LFSS 2010 – Chiffres clés.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- L'hôpital a donc tout intérêt à évaluer au plus juste son activité, les dépenses engagées pour la prise en charge de ses patients (personnel, plateau technique, médicaments...). Ces coûts sont évalués à partir des études de groupes homogènes de patients (pathologies, antécédents, caractéristiques physiques proches).
- Le Parlement prévoit un **budget limité** aux établissements.
- Les dépenses nationales de l'Assurance-Maladie sont réparties sur le territoire en fonction du type de pathologies et de soins réalisés mais de façon juste (il est à noter que les 2/3 des dépenses correspondent aux personnels).
- À l'hôpital, chaque pôle est **responsable** de ses recettes et de ses dépenses, développer de nouvelles activités devient plus facile. Chaque membre des personnels est, à son niveau, responsabilisé de la recherche des équilibres financiers.

Handicap

Définitions

→ Handicap

- Le **handicap** est la diminution des capacités, de façon transitoire ou permanente, de relation avec l'environnement. Les incapacités (partielles ou totales) sont d'ordre physique, moral, intellectuel, majorées par les influences du stress, des facteurs environnementaux et sociaux.
- Une situation de handicap est l'ensemble des difficultés rencontrées par un individu, en raison de ses déficiences pour réagir à une situation de vie nécessitant un ensemble de savoir-faire et savoir-être.

Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) selon l'OMS (2001).

Fonction organique ou physiologique (sensorielle, mentale, somatique).

Structure anatomique (structure des organes, du squelette).

Activité et participation (activité d'une tâche ou d'une action).

Facteurs environnementaux (environnement physique, social, technique...).

- Selon la loi française du 11 février 2005 portant sur l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées :

« Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. »

- Afin que la personne en situation de handicap puisse vivre en citoyen, avec les mêmes droits, grâce à la solidarité nationale, c'est-à-dire un droit à la compensation, aide adaptée au contexte, des conséquences du handicap ; le principe incluant un **projet de vie**.

→ Déficience et dépendance

- La **déficience physique** (anatomique), sensorielle, viscérale ou mentale est :
 - suite à « une perte de substance ou altération définitive ou provisoire, d'une structure ou fonction psychologique, physiologique ou anatomique » (OMS) ;
 - « la réduction partielle ou totale de la capacité d'accomplir une activité d'une façon considérée comme normale » ;
 - la déficience n'est pas forcément considérée comme une maladie.
- La **déficience intellectuelle** est : « un état de réduction notable du fonctionnement actuel d'un individu. Le retard mental se caractérise par un fonctionnement intellectuel inférieur à la moyenne, associé à des limitations dans au moins deux domaines du fonctionnement adaptatif : communication, soins personnels, compétences domestiques, habilités sociales, utilisation des ressources communautaires, autonomie, santé et sécurité, aptitudes scolaires fonctionnelles, loisirs et travail. Le retard mental se manifeste avant l'âge de 18 ans. » (Association américaine sur le retard mental).
- Les déficiences intellectuelles apparaissent aussi chez l'adulte vieillissant.
- Elles peuvent être associées à des troubles du comportement.

Classification des déficiences intellectuelles selon l'OMS.

QI < 85 déficience limite.
QI < ou = 70 déficience légère.
QI < ou = 55 déficience modérée.
QI < ou = 40 déficience sévère.
QI < ou = 20/25 déficience profonde.

- La **dépendance** s'installe si les actions de la vie courante nécessitent l'aide d'un tiers.
- Il existe plusieurs niveaux de dépendance et de déficience.

→ Polyhandicap

Le **polyhandicap** est considéré comme une sévère perte d'autonomie (ou restriction extrême) comprenant des déficiences motrice et mentale sévères. C'est un cumul de handicaps moteur, intellectuel, sensoriel,

comportementaux, de la communication. Le polyhandicap s'accompagne de lourdes déformations orthopédiques, de douleurs, de troubles respiratoires, d'épilepsie...

Les différents handicaps

- Le **handicap physique** est moteur, constitué de paralysies, d'amputations, de myopathies, de mutilations de la voix (laryngectomie). Il est sensoriel ou relationnel (surdité, cécité).
- L'**infirmité motrice cérébrale** (IMC) est un ensemble de troubles moteurs (mouvements volontaires et coordination) de l'enfant suite à des lésions cérébrales autour de la naissance, (accident vasculaire cérébral hémorragique précoce et œdème ou infection du système nerveux central entre 22 semaines d'aménorrhée et 8 jours postnataux, soit environ 3 pour 5 000 naissances en France). L'atteinte précoce du système nerveux provoque progressivement les troubles moteurs. L'enfant peut être atteint d'hypotonie, de raideurs articulaires, d'aphasies, avec ou sans déficience intellectuelle, parfois même de tétraplégie.
- Les lésions de la moelle épinière (accidents de la voie publique, accidents domestiques, professionnels) sont responsables de **paraplégie**, de tétraplégie (environ 30 000 enfants ou jeunes en France).
- Le **handicap mental** est dû à des déficiences intellectuelles et relationnelles importantes et de longue durée (trisomie, autisme, psychose ou état psychotique par exemple...).
- Le **handicap « neuropsychologique »** regroupe les troubles spécifiques des apprentissages concernant 4 à 6 % des enfants (altération de diverses fonctions cognitives, concentration, mémoire, langage, dyslexie, dyspraxie, dysphasie, sans altération d'autres capacités intellectuelles, sensorielles...).
- Les **maladies chroniques** telles que l'épilepsie, la sclérose en plaques, la sclérose latérale amyotrophique, la maladie de Parkinson...

Rôle infirmier

- Dès l'annonce du handicap, moment crucial, un projet de vie accompagné se met en place. Le handicap, l'environnement, ses conséquences sont évaluées par une équipe soignante pluridisciplinaire.

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- Une relation auprès d'une personne en situation de handicap et de son entourage s'instaure. Cette même équipe aide et accompagne la famille. La confiance doit pouvoir s'installer...
- Les parents d'un enfant en situation de handicap ont souvent un désir d'enfant, ils ont un projet de vie qui deviendra progressivement celui de leur enfant. Ce projet est à revisiter à chaque étape de la vie. Le but est que l'enfant arrive à un certain degré d'autonomisation à l'âge adulte.
- L'enfant est en principe et avant tout accepté (affiliation) en fonction des représentations du handicap par les parents et de la capacité de l'enfant à répondre à l'affectivité. Le bébé est une personne très investie, le handicap peut alors être dénié au risque de modifier les rapports familiaux (par exemple, un des membres du couple peut être écarté).
- Un enfant polyhandicapé demande un suivi médical, de nombreux apprentissages sociaux, de la rééducation sensorimotrice (avec appareillage adapté) et « cognitive ».
- À noter que les enfants scolarisés sont actuellement au nombre de 260 000. Un projet personnalisé de scolarisation (PPS) organise la scolarité de l'élève. Les Clis et Ulis sont regroupés sous l'intitulé Ulis école, collège et lycée (rentrée 2015), des unités localisées pour l'inclusion scolaire. Ce sont des dispositifs ouverts, école inclusive, permettant aux enfants en situation de handicap d'être scolarisés dans de bonnes conditions.

Douleur

Définition

La définition de la Société internationale pour l'étude de la douleur est la suivante : « *La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle ou décrite en termes d'une telle lésion.* »

- La lésion tissulaire excite les fibres nerveuses.
- La douleur peut être de type aiguë, vive, immédiate, et relativement brève jouant le rôle de signal d'alarme.
- Une maladie de longue durée engendre des douleurs chroniques invalidantes, pénibles, même si elles sont peu intenses (dites chroniques si elles durent depuis au moins 3 mois).

Conséquences de la douleur

- La douleur produit :
 - une sensation de mal-être et/ou d'anxiété, variable et personnelle, dépendant de variantes psychiques, culturelles et d'éducation, la douleur n'est pas que sensorielle, elle a aussi des composantes affectivoémotionnelle et sociologique ;
 - des mouvements réflexes de retrait ou d'éviction ;
 - des changements de position d'adaptation
- La douleur peut être mémorisée.

Quelques types de douleurs

- La **douleur nociceptive** (les plus fréquentes, aiguës ou chroniques, sans lésion du système nerveux, excès de nociception). Son origine est un stimulus nociceptif, (nocicepteurs, voies et centres nerveux de la nociception), de chaleur, de pression...
- Les nocicepteurs (capteurs de la douleur) sont des terminaisons libres situées dans :
 - la peau (voir *Les organes des sens*, fiche 30) ;

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

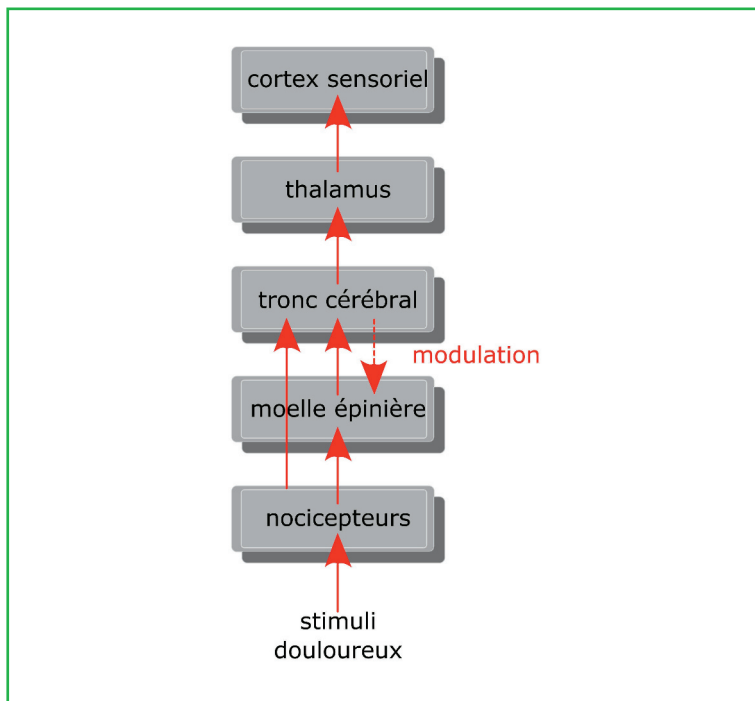
- les articulations ;
- les os ;
- les muscles, les tendons ;
- les muqueuses, les vaisseaux, et les viscères.

Ils sont stimulés, à l'occasion d'une lésion tissulaire, d'une inflammation (douleur nocturne, lorsque le taux de cortisol est bas ou s'amointrissant à l'effort), d'un cancer, d'une maladie rhumatologique, de céphalées d'origines musculaires ou vasculaires...

Ils sont reliés aux voies spinothalamiques ascendantes de la périphérie des membres ou des organes vers le cortex cérébral *via* la moelle épinière ; ces voies renseignent le cortex de la douleur.

- Les voies descendantes du cortex cérébral vers la périphérie modulent (diminuent, voire aggravent) la sensation nociceptive douloureuse grâce à la production d'endorphines.
- L'intensité de la douleur est contrôlée, inhibée ou augmentée au niveau de la moelle épinière (et de la formation réticulée), au niveau des connexions synaptiques. Les fibres acheminant le message douloureux sont les fibres C (douleur intense) et les fibres A delta qui sont des fibres lentes.
- Les 3 composantes de la douleur sont de type sensoridiscriminative, affectivoémotionnelle et comportementale, de composante cognitive.
- L'influx nerveux peut être inhibé par un message non nociceptif parvenant au protoneurone dans la corne postérieure de la moelle par l'intermédiaire d'une fibre A rapide tactile. Ce message parvient aux centres nerveux centraux et libère par voie descendante (fibre A, rapide) une endorphine (l'enképhaline, provenant de la formation réticulée) jouant le rôle de filtre diminuant l'effet de la substance P. Cette substance ferme alors la « porte » au message douloureux. Ce contrôle endogène médullaire de la douleur est appelé *gate-control*. Si ce message non nociceptif est soutenu, (par neurostimulation transcutanée, comme le massage ou la stimulation électrique transcutanée), le message douloureux reste bloqué et ne parvient pas aux centres nerveux supérieurs.
- Les sécrétions d'endorphines et de sérotonine sont majorées lors de la pratique d'une activité plaisante... La douleur ne s'oublie pas, mais peut diminuer...

- La **douleur neuropathique** est due à une atteinte nerveuse (neuropathie diabétique, douleur du membre fantôme après amputation, zona) sans lésion tissulaire.



Évaluation de la douleur

- L'examen clinique détermine le siège, la description de la douleur, son intensité, son évolution dans le temps, ses facteurs déclenchants... permettant l'adaptation thérapeutique.
- La perception de la douleur étant subjective, autoévaluation et/ou hétéroévaluation sont nécessaires pour apporter le traitement adéquat et l'ajustement de son efficacité.

→ Échelle numérique (EN)

Demander au patient de noter sa douleur de 0 à 10 :

- 0 étant l'absence de douleur ;
- et 10 la douleur maximale imaginable.

→ Échelle visuelle analogique (EVA)

- Côté patient, réglette à déplacer par le patient :
 - le curseur placé à gauche = absence de douleur ;
 - à droite = douleur insupportable.
- Côté soignant, échelle graduée de 0 à 10 :
 - 1 = légère incommodation ;
 - si supérieure à 5 = douleur importante à traiter particulièrement ;
 - 10 = douleur insupportable.

→ Échelle verbale simple (EVS)

Absente	Faible	Modérée	Intense	Extrêmement intense	Douleur maximale imaginable
0	1	2	3	4	5

→ Échelle verbale relative (EVR)

- Proposition de description de signes par le soignant confirmée par le patient :
 - fourmillements ;
 - décharges électriques ;
 - élancement ;
 - coup de poignard ;
 - douleur énervante ;
 - douleur épuisante...
- ou :
 - j'ai beaucoup moins mal ;
 - j'ai moins mal ;
 - j'ai aussi mal ;
 - j'ai plus mal ;
 - j'ai beaucoup plus mal.

→ Échelles Doloplus (chez la personne âgée)

● Cette échelle d'évaluation comportementale de la douleur est une fiche d'observation à 10 items (coté de 0 à 3) de trois sous-groupes (total de 10), de différentes catégories. La douleur est présente à partir d'un résultat supérieur à 5/30.

● Pleurs

- 1 : pas de pleurs ;
- 2 : gémissements ou pleurs ;
- 3 : cris perçants ou hurlements.

● Visage

- 0 : sourire ;
- 1 : visage calme, neutre ;
- 2 : grimace.

● Plaintes verbales

- 0 : parle de choses et d'autres sans se plaindre ;
- 1 : ne parle pas, ou se plaint, mais pas de douleur ;
- 2 : se plaint de douleur.

● Corps (torse)

- 1 : corps (torse) calme, au repos ;
- 2 : change de position ou s'agite, ou corps arqué ou rigide ou tremblant, ou corps ;
- redressé verticalement, ou corps attaché.

● Mains (touchent la plaie ?)

- 1 : n'avance pas la main vers la plaie ;
- 2 : avance la main ou touche ou agrippe la plaie, ou mains attachées.

● Jambes

- 1 : relâchées ou mouvements doux ;
- 2 : se tordent, se tortillent, **ou** donnent des coups, **ou** jambes redressées, **ou** relevées sur le corps, **ou** se lève, **ou** s'accroupit, **ou** s'agenouille, **ou** jambes attachées.

→ Échelle Doloplus 2 (chez la personne âgée)

- 1. Plaintes somatiques : après sollicitation ou spontanément.
- 2. Positions antalgiques au repos : éviction de certaines positions ou position antalgique.

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- 3. Protection de zones douloureuses : protection de défense.
- 4. Mimique : mimique exprimant la douleur.
- 5. Sommeil : sommeil avec difficultés d'endormissement ou insomnie.
- 6. Toilette et/ou habillage : diminution des capacités.
- 7. Mouvements : réduction des mouvements et activités.
- 8. Communication : modification de la communication (intensifiée ou abolie).
- 9. Vie sociale : refus de participer aux activités ou de toute vie sociale.
- 10. Troubles du comportement.

→ Neonatal Facial Coding System (NFCS) (chez l'enfant)

L'HAS préconise l'utilisation de cette échelle chez les nouveau-nés à terme et prématurés, jusqu'à l'âge de 18 mois (<http://www.pediadol.org/IMG/pdf/NFCS.pdf>). Les signes sont présents ou absents :

- sourcils froncés ;
- paupières serrées ;
- bouche ouverte ;
- menton tremblant ;
- bouche étirée ;
- lèvres faisant la moue.

Traitement de la douleur

- La douleur sera évaluée puis traitée, en fonction de son caractère aigu ou chronique, soudain ou prévisible (prévention par traitement antalgique postopératoire, par exemple).
- Antalgiques (voir *Antalgiques*, fiche 142).
- Anti-inflammatoires.
- Application de compresse froide (douleur d'origine inflammatoire) ou chaude (douleur d'origine mécanique).
- Soins de kinésithérapie et de massages.

Rôle infirmier

- S'entretenir avec la personne pour expliciter les effets produits par la douleur, expliquer les causes de la douleur, tenter de réduire l'anxiété.
- Installer la personne dans une position antalgique.
- La douleur est un des premiers signes exprimés par le patient visibles au premier contact.
- C'est un symptôme majeur, invalidant et parasitant tout échange, c'est un signal d'alarme organique.
- Les signes neurovégétatifs qui l'accompagnent (pâleur, sueurs, agitation, tachycardie, impression de malaise) majorent la difficulté à la supporter mais aident à l'objectiver.
- La personne s'exprime différemment selon sa tolérance (en fonction de sa chronicité ou de sa soudaineté, de sa signification de gravité et de la perte d'espoir qu'elle engendre, de la culture de la personne ou de son vécu... « je n'ai jamais eu aussi mal de ma vie... »).
- Se consacrer entièrement, par une écoute attentive, active au patient lors d'un soin (ou de la simple présence).
- Ne pas parasiter l'échange ou l'écoute par des propos incongrus ou par ses propres problèmes ou expériences passées...
- Réinterroger ses expressions (verbales ou non verbales), ses souvenirs, sa lutte, ses désirs, ses craintes...
- Adapter son attitude soignante, l'organisation des soins, selon la participation de la personne aux soins, à la chronicité ou l'ancienneté de la douleur, à la culture ou à l'acceptation de la personne.

Prise en charge de la douleur et législation

- Décret de compétence n° 2004-802 du 29 juillet 2004, relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier.
- Article 4311-2 (De concourir à la mise en place de méthodes et au recueil des informations utiles aux autres professionnels, et notamment aux médecins pour poser leur diagnostic et évaluer l'effet de leur prescription).

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- Article 4311-5 (*Recueil des observations de toute nature susceptibles de concourir à la connaissance de l'état de santé de la personne et appréciation des principaux paramètres servant à sa surveillance : évaluation de la douleur*).
- Article 4311-7 (L'infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers).
- Décret n° 93-221 du 16 février 1993, relatif aux règles professionnelles des infirmiers et infirmières.
- Article 2 (L'infirmier ou l'infirmière exerce sa profession dans le respect de la vie et de la personne humaine. Il respecte la dignité et l'intimité du patient et de sa famille).
- La charte du patient hospitalisé : « *Au cours de ces traitements et ces soins, la prise en compte de la dimension douloureuse, physique et psychologique des patients et le soulagement de la souffrance doivent être une préoccupation constante de tous les intervenants. Tout établissement doit se doter des moyens propres à prendre en charge la douleur des patients qu'il accueille et intégrer ces moyens dans son projet d'établissement. L'évolution des connaissances scientifiques et techniques permet d'apporter, dans la quasi-totalité des cas, une réponse aux douleurs, [...] qu'elles soient ressenties par des enfants, des adultes ou des personnes en fin de vie* ».
- La charte de l'enfant hospitalisé (EACH, 1998) : « *On évitera tout examen ou traitement qui n'est pas indispensable. On essaiera de réduire au minimum les agressions physiques ou émotionnelles et la douleur* ».
- Circulaire DHOS/E2 n°2002-266 du 30 avril 2002, relative à la mise en œuvre du programme national de lutte contre la douleur 2002-2005 dans les établissements de santé (*Renforcement du rôle infirmier dans la prise en charge de la douleur provoquée*).
- Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé et art. L. 1110-5 du Code de la santé publique.

Les notions de risque, danger, violence, et leurs rapports avec la santé

Définitions et notions de risques

- La vie de l'être humain est ponctuée d'étapes, de virages, de choix, d'événements familiaux ou professionnels plus ou moins maîtrisés, de comportements adaptés ou non, de chance, de destin ou de problèmes... santé ou maladie, handicap, accidents de la vie, mais aussi risque, danger et violence...
- Les risques sont de tout ordre, liés à la personne, à la famille, à la vie en communauté, à une institution, à l'environnement, à des biens...
- Risques sanitaires (sida, alcoolisme, tabagisme, chikungunya, grippe H5N1, allergies, effets secondaires des médicaments, exposition à l'amiante...), sociaux (exclusion, pauvreté, accidents de la voie publique), éthiques (guide humaniste permettant l'identification de nouveaux risques, base du principe de précaution, codifié dans la Constitution française), technologiques (radioactivité, chimie...), économiques ou financiers (risque de crédit, absence de remboursement, absence de livraison...), industriels (incendie d'une usine de type Seveso), environnementaux (vache folle), écologique (OGM)...
- Mais parmi les risques, existent aussi : les risques liés au patient, les hospitalisations non ou mal justifiées, les infections nosocomiales, les erreurs de prescriptions, le risque iatrogénique, les accidents d'exposition au sang... et, en général, les risques liés à la non-conformité réglementaire ou des bonnes pratiques professionnelles et à une mauvaise organisation.

Vivre avec le risque

Le sens des relations humaines, de la recherche de l'amélioration du niveau et de la qualité de la vie inclut une relation particulière au risque, individuelle ou collective. Certes, la liberté humaine comprend celle de

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

pouvoir courir des risques (libre arbitre, choix de vie, opposition aux « devoirs » de la collectivité...) et d'assumer ses choix. Vivre de façon risquée est probablement mal toléré par la société (famille, profession, transports, journalisme de guerre, sports extrêmes...). Ce qui peut limiter l'impression de liberté, accroître un besoin d'évasion, de sensations inédites et pousser certains à prendre des risques de façon inconsidérée, en niant le danger (ou le pire qui n'est pas censé arriver toujours), voire à être attiré par lui.

➔ Risques, cultures, mythes, religions, valeurs et croyances...

- Malgré les mesures préventives, les conseils divers, prendre un risque n'a pas la même signification pour tous. Si mourir à telle occasion, tel moment est une question de destin ou de fatalité, se protéger deviendrait illusoire, inutile... Évidemment, certains diront que vivre est risqué, voire que vivre « nuirait gravement à la santé »... Et que l'on peut même en mourir... Vivre sans prise de risque n'existe évidemment pas, mais de quels risques parle-t-on et à quel prix ?
- Le sentiment d'invincibilité fait pousser des ailes et adopter des comportements quasi irrationnels (il semble que le piéton adopte en général une attitude plus prudente que l'automobiliste ou le motard, qui peut de plus être la même personne, d'ailleurs).
- De même, selon le pays, la culture, se protéger n'étant pas obligatoire (ceinture de sécurité, par exemple), le faire rend ridicule aux yeux des autres. Un bébé attaché dans un siège auto prend la place d'un adulte : le bébé reste sur les genoux de sa mère !
- Chaque individu ou groupe perçoit le principe du risque et son échelle de manière très personnelle et contextuelle. Pour un même comportement, l'action ou la situation sera considérée banale ou risquée.
- Prendre des risques de façon irrationnelle identifie en soi des personnes ou des groupes de personnes « à risques ». Tout un chacun n'est pas forcément conscient des risques qu'il prend ou conscient de risques inexistantes.
- À partir du moment où, dans une situation particulière, quelqu'un sait ou pense qu'il pourrait se produire un événement dommageable (une exposition à un danger ou un préjudice), il anticipe, il prévoit un risque, il possède la notion du risque.

- Mais cette notion pourrait s'avérer n'être que spéculation, hypothèse, imagination, peur, irrationalité...
- **La notion de risque** repose sur sa probabilité de survenue, l'intensité de ses dommages immédiats et à distance.
- Un risque ne peut pas être un fait, sinon, cela serait un problème.
- Donc, un **dommage** est une lésion physique ou une destruction partielle ou totale d'un bien... dommage corporel ou matériel provoqué par un événement dangereux accidentel (en général) ou prédit (« pouvant entraîner une atteinte à la santé ») : maladie professionnelle par exemple... ou maladie chronique (BPCO) provoquée par un comportement à risque (« fumer tue »)...

Gestion des risques

- Nous vivons dans une société moderne du risque, c'est un principe politique. Nous devons accepter l'incertitude, l'impossibilité de tout maîtriser et de tout prévoir mais aussi la vigilance, la précaution et la prévention.
- Les risques sont identifiés, anticipés, évalués et organisés par des ingénieurs, des économistes, des psychologues, des sociologues...
- Le risque évalué pose le problème de la prise en compte du risque non évaluable et du danger potentiel qu'il représente. (ex. : faut-il attendre un accident pour poser un panneau prévenant du danger que représente un virage dangereux ?).
- La gestion du risque est délicate car elle repose sur de l'incertain.
- Le tout est d'identifier le risque de la manière la plus juste possible afin d'en dégager des facteurs de risque (à l'hôpital par exemple, se piquer avec une aiguille sous-cutanée ayant servi comporte un risque d'exposition au sang, même si cette aiguille n'a pas été en contact avec le sang du patient).
- Le médecin traite le patient en se posant à chaque fois le rapport du bénéfice/risque. Un événement indésirable pose la question de la gestion du risque, ainsi que la prise de la responsabilité qui en découle (« vous saviez que cela pouvait arriver et vous ne m'avez rien dit ? »).

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- La représentation d'un danger « potentiel » est inhérente à la connaissance, à l'expérience... l'exemple du calcul de dose : une infirmière expérimentée sait adapter la précision d'un calcul de dose en fonction de la dangerosité du produit. S'il s'agit d'une perfusion en garde-veine constituée d'un produit isotonique, elle réglera sa perfusion probablement à l'œil. S'il s'agit d'un produit actif à perfuser de façon précise (par ex. une perfusion de 1 L de glucosé à 5 % contenant 6 g de potassium à 10 %), elle réglera précisément le débit de perfusion, voire utilisera un dispositif plus précis que la simple molette (de type *Dosiflow*), car elle anticipe les conséquences que subirait le patient si la perfusion passait trop vite. Et si cette infirmière pense que la concentration de tel produit (prescrite) ferait courir un risque au patient, peut-elle en discuter, éventuellement refuser ?
- En général, le danger est apprécié par l'utilisateur expérimenté, (ce qui peut être relativement subjectif...) : « dès lors qu'il a un motif légitime de croire à un danger possible, le salarié peut donc exercer valablement son droit de retrait, peu importe qu'un rapport d'expert ait par la suite exclu l'existence d'un danger réel. ». Code du travail (art. L. 231-8-1).
- Cependant, il faut être conscient que dans une situation de travail prescrit (l'ensemble des tâches exécutées avec maîtrise, savoir-faire précis), il y a en principe moins de place au risque, contrairement au travail réel (tâches « de récupération ou de remplacement » menées avec brio mais grâce au système D, adaptation ou improvisation, et donc plus dangereuses car potentiellement hasardeuses).
- La gestion de la potentielle survenue du risque repose, entre autres, sur la veille, la surveillance et le recueil de données centralisé permettant de déclencher une alerte (pour ensuite prévenir de ce risque).
- L'accident aura d'autant plus de chances d'être évité que la gestion des risques sera précise.

- **Gestion des risques :**

Niveau primaire	Techniques et savoir-faire opérationnels pour éviter le risque
Niveau secondaire	Représentations des risques
Niveau tertiaire	Maîtrise du sens des situations à risques

- Les mesures de sécurité à prendre pour aboutir à un risque zéro peuvent être extrêmes. Si « extrêmes » que, parfois, certains préfèrent encore

courir un risque, question de sentiment d'invulnérabilité... La totale maîtrise de la gestion des risques n'existe pas et les mesures de sécurité doivent être tolérables au quotidien.

- Par exemple, le port de gants pour réaliser un prélèvement sanguin par voie sous-cutanée (hémogluco-test)... Bon nombre d'infirmiers n'en portent pas et pourtant le risque d'accident à l'exposition au sang est réel (après piqûre souillée, le risque de contamination est d'environ pour le VIH de 0,3 à 0,4 %, de 2 à 10 % pour le VHC mais de 20 à 30 % pour le VHB). Souvent, la représentation du risque et la maîtrise de la situation dépendent du niveau d'expérience et de concentration de l'infirmier. Malgré tout, peut-il prendre le risque de ne pas se protéger ?

Facteurs de risques et prévention

- Éléments existants mais plus ou moins identifiés (si possible comptabilisés statistiquement), susceptibles de provoquer un risque d'incident ou d'accident, ce sont en soi des dangers, (sédentarité, alcool, tabac... représentent des facteurs de risque de maladies cardiovasculaires). Ils sont de nature incertains et complexes, car dépendant de nombreux facteurs (d'ordre individuel ou collectif, cognitif, culturel, psychologique...).
- Limiter ou éliminer les facteurs de risque tient de la prévention (personnelle ou collective). Porter des gants lors d'un prélèvement sanguin est en fait une mesure corrective du risque : cela diminue le risque de contamination mais pas celui de se piquer...

Les risques sanitaires

- Tous les risques mettant la santé en danger : risque biologique, physiologique.
- Les risques sanitaires sont évalués par les **Agences françaises de sécurité sanitaire** (établissements publics français).
 - loi du 1^{er} juillet 1998 relative à la veille sanitaire et la surveillance des produits destinés à l'homme (créée après la crise de la vache folle). Son but est de séparer l'évaluation scientifique, réalisée par une agence indépendante, et les décisions politiques ;

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- **l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) :** risques sanitaires et nutritionnels présentés par tous les aliments (dont l'eau) ;
 - **l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) :** risques sanitaires inhérents aux médicaments, matières premières, dispositifs médicaux, dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro*, produits biologiques d'origine humaine (produits sanguins labiles, organes, tissus, cellules, produits de thérapie génique et de thérapie cellulaire), produits thérapeutiques annexes, produits cosmétiques (efficacité, qualité et bon usage des produits de santé destinés à l'homme) ;
 - **l'Institut de veille sanitaire (Invs) :** missions de surveillance de l'état de santé de la population et de son évolution, de vigilance et d'alerte dans tous les domaines de la santé publique, y compris dans les établissements hospitaliers (et loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, afin de répondre aux nouveaux défis révélés par les crises sanitaires récentes et les risques émergents).
- **L'Organisation mondiale de la Santé (OMS...),** institution spécialisée des Nations Unies (UNESCO, UNICEF...). Pour le domaine de la santé (1948) : amener tous les peuples au niveau de santé le plus élevé possible. La santé est définie comme un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. « Délivrer à chaque patient l'assortiment d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assurera le meilleur résultat en termes de santé, conformément à l'état actuel de la science médicale, au meilleur coût, au moindre risque iatrogène et pour sa plus grande satisfaction en terme de procédures, de résultat et de contacts humains à l'intérieur du système de soins. ».
 - **1978 : conférence d'Alma-ATA,** les soins de santé primaires. Quelques principes de cette charte : participation, responsabilité de tous, accessibilité, mondialisation, coordination sanitaire et sociale, éducation, continuité (politique de santé publique) et responsabilité.
 - **1986 : la charte d'Ottawa.** La santé n'est plus le but à atteindre mais une ressource pour la vie. C'est une affirmation du concept de promotion de la santé.
 - **1997 : la déclaration de Jakarta.** La santé est un droit fondamental de l'être humain et un facteur indispensable au développement économique et social.

Le droit à la qualité et à la sécurité

- Règles professionnelles (art. R 4312-10 CSP) : «...garantir la qualité des soins qu'il dispense et la sécurité des patients... ».
- Loi du 4 mars 2002 : règles de bonnes pratiques établies par la profession.
- Sécurité sanitaire : « La sécurité des personnes contre les risques thérapeutiques de toute nature, risques liés aux choix thérapeutiques, aux actes de prévention, de diagnostic ou de soins, à l'usage de biens et produits de santé comme aux interventions et décisions des autorités sanitaires. »
- Loi du 1^{er} juillet 1998 : notion de vigilance et de contrôle.
- Les vigilances hospitalières sont les suivantes :
 - **Hémovigilance** (EFS) : on entend par hémovigilance l'ensemble des procédures de surveillance organisées depuis la collecte du sang et de ses composants jusqu'au suivi des receveurs, en vue de recueillir et d'évaluer les informations sur les effets inattendus ou indésirables résultant de l'utilisation thérapeutique des produits sanguins labiles et d'en prévenir l'apparition, ainsi que les informations sur les incidents graves ou inattendus survenus chez les donneurs. L'hémovigilance comprend également le suivi épidémiologique des donneurs... (art. L. 1221-13).
 - **Matéiovigilance**, surveillance des incidents ou des risques d'incidents pouvant résulter de l'utilisation des dispositifs médicaux après leur mise sur le marché.
 - **Infectiovigilance**, grâce à l'alerte et au signalement, la surveillance dans les établissements de santé des risques infectieux majeurs afin de prévenir toute transmission nosocomiale. Cette vigilance contribue à la lutte contre les infections nosocomiales et contre l'émergence et la diffusion des bactéries multirésistantes : elle fait partie de la démarche de sécurité et de qualité des soins donnés aux malades. (art. L. 11 du Code de la santé publique, décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001 relatif à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé et modifiant le Code de la santé publique, circulaire DHOS/E2-DGS/SD5C n° 2001/383 du 31 juillet 2001 relative au signalement des infections nosocomiales et à l'information des patients en matière d'infection nosocomiale dans les établissements de santé).

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- **Pharmacovigilance** (AFSSPS, CNP) : la pharmacovigilance a pour objet la surveillance du risque d'effets indésirables résultant de l'utilisation des médicaments et produits à usage humain mentionnés à l'article L. 511-1, des produits mentionnés à l'article L. 658-11 et des médicaments et produits contraceptifs mentionnés à l'article 2 du décret 69-104 du 3 février 1969.

- **Biovigilance** (agence de biomédecine) : la surveillance des incidents et des risques d'incidents relatifs aux éléments et produits du corps humain utilisés à des fins thérapeutiques, et aux produits, autres que les médicaments, qui en dérivent, aux dispositifs médicaux les incorporant et aux produits thérapeutiques annexes, ainsi que des effets indésirables résultant de leur utilisation.

- **Toxicovigilance** (centre antipoison) : la surveillance des effets toxiques pour l'homme d'un produit, d'une substance ou d'une pollution aux fins de mener des actions d'alerte, de prévention, de formation et d'information (art. R. 1341-11).

- Et les différentes sécurités (lutte contre les infections nosocomiales, sécurités anesthésique, transfusionnelle, périnatale et alimentaire, incendie, informatique...).
- Existence des CLIN (Comité de lutte contre les infections nosocomiales), CLUD (Comité de lutte contre la douleur), CRUQ (commission des relations avec les usagers et de la qualité de la prise en charge).

Exemples (particuliers) de risques professionnels

→ Prendre le risque de dévoiler (trahir) un secret

Confidentialité, secret professionnel, discrétion professionnelle

- La discrétion est de rigueur afin de ne pas trahir la confidentialité des informations et le secret professionnel, ou aller à l'encontre du respect de l'intimité psychique et corporelle du patient.
- L'objectif principal est de sauvegarder une confiance dans la relation patient-professionnel de santé.
- Le secret professionnel est une information détenue par un professionnel qu'il cache à autrui, il a l'obligation de se taire.

- **Code pénal** : articles 226-13, 226-14, 63.

Article 226-13 : la révélation d'une information à caractère secret par une personne qui en est dépositaire soit par état (prêtre) ou par profession (infirmier), soit en raison d'une fonction ou d'une mission temporaire (informaticien), est punie d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende.

→ Mais prendre le risque de ne pas dire ou informer

- **Article 226-14** : l'article précédent n'est pas applicable dans les cas où la loi impose ou autorise la révélation du secret. En outre, il n'est pas applicable :

- à celui qui informe les autorités judiciaires, médicales ou administratives de sévices ou privations dont il a eu connaissance et qui ont été infligés à un mineur de moins de 15 ans ou à une personne qui n'est pas en mesure de se protéger en raison de son âge ou de son état physique ou psychique ;

- au médecin qui, avec l'accord de la victime, porte à la connaissance du procureur de la république les sévices qu'il a constatés dans l'exercice de sa profession et qui lui permettent de présumer que des violences sexuelles de toutes natures ont été commises (dérogation légale au secret professionnel).

- Si la personne a eu connaissance de ces faits et n'en informe pas les autorités judiciaires ou administratives, elle encourt une peine de 3 ans d'emprisonnement et 45 000 euros d'amende (art. 434-3 alinéa 1^{er} du Code pénal).

- Mais le 2^e alinéa de ce même article excepte de cette obligation les personnes astreintes au secret en application de l'article 226-13 du Code pénal, c'est-à-dire celles dépositaire, soit par état, soit par profession, soit en raison d'une fonction ou mission temporaire.

- **La révélation est donc laissée au choix des professionnels tenus au secret professionnel.**

- **Le secret partagé :**

- en équipe pluridisciplinaire : au sein d'une équipe, dans les seules conditions où la révélation d'informations se révèle essentielle à une prise en charge de qualité ; la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades définit pour la première fois le secret médical partagé ;

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- ce texte prévoit que « sauf opposition du patient, des professionnels de santé peuvent échanger des informations relatives à une même personne prise en charge lorsqu'il s'agit d'assurer la continuité des soins ou la meilleure prise en charge sanitaire possible ;
- lorsque la personne est prise en charge par une équipe de soins dans un établissement de santé, les informations la concernant sont réputées confiées par le malade à l'ensemble de l'équipe » ; à noter une précision de la circulaire d'application du 24 mars 2004 relative à la mise en place du livret d'accueil dans le secteur social et médicosocial : « les informations, autres que celles protégées par le secret médical, sont protégées par le secret professionnel auquel sont tenus l'ensemble des personnels sociaux ou soignants autres que ceux relevant du corps médical ainsi que le personnel administratif... » ;
- cette disposition implique que tous les professionnels des institutions sociales et médicosociales sont assujettis au secret professionnel et toutes les informations sont visées.

→ Pour ne pas risquer de passer à côté de quelque chose... observation et soins infirmiers

Organisation de l'observation

- **L'observation** est le point de départ de la prise en charge du patient par l'infirmier(ère).
- Le « jugement clinique » de l'infirmier est une compétence à part entière :
 - **analyser** une situation ;
 - **répondre** rapidement aux problèmes du patient par une présence sur 24 heures ;
 - **assurer une prise en charge globale** ;
 - **prévenir le médecin** pour l'informer.
- Cette compétence contribue à la prise de décisions, par exemple débiter un protocole-douleur lié aux signes (facies, plaintes, échelle EVA...), surveiller un patient...
- Observer, c'est aussi soigner, même sans agir... l'observation permet de **comprendre, interpréter, déduire**, ce qui facilite les explications au patient ou à sa famille.
- Les surveillances cliniques des effets secondaires, du comportement et des matériels représentent 80 % du rôle infirmier et nécessitent une

bonne connaissance de la situation, ce qui dépend, entre autres, de la qualité des transmissions.

- Il faut donc identifier le travail d'observation et le quantifier dans la charge de travail, au même titre que l'action.
- L'**observation** s'effectue à partir :
 - de la connaissance du patient et de la situation ;
 - du diagnostic ;
 - des éventuelles complications ;
 - des traitements ;
 - des effets secondaires ;
 - des examens prévus ou à prévoir ;
 - des sources d'information du service (dossier, transmissions, feuilles de surveillance...).
- Les **faits observés** s'inscrivent dans le projet de soins du jour pour organiser les actions de surveillance et réajuster les soins.
- L'observation est un outil méthodologique, de même que le questionnaire, l'entretien ou la documentation du recueil de données.
- Observer :
 - c'est **décoder**, c'est-à-dire nommer les phénomènes (R. Mucchielli) ;
 - c'est la capacité intellectuelle de **saisir les situations**, à travers les sens, les détails du monde extérieur (L. Riopelle) ;
 - c'est **considérer avec attention**, afin de connaître et d'étudier ou d'observer scientifiquement un phénomène (Robert).
- Pour observer, l'infirmier peut se servir :
 - de ses sens ;
 - mais aussi d'un chronomètre (ou d'une montre) ;
 - d'instruments d'enregistrement (photo, vidéo, audio...).
- Il note les **caractéristiques** de l'observation (un temps donné, continu ou discontinu et un espace donné, qui est, le plus souvent, la chambre). Il élabore une grille d'observation, informe les personnes et donne les informations en retour.

→ Difficultés de l'observation

- **Du côté de l'observateur :**
 - degré de vigilance ;
 - disponibilité d'esprit ;

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- état physique des sens ;
- ouverture d'esprit ;
- possibilité de dépasser son cadre habituel de référence (pas d'interprétation avant l'observation).

● **Du côté de l'observé** : l'observation tend à devenir partielle (incomplète) et orientée (subjective) selon la complexité et les interactions de l'objet (plus ou moins fortes s'il s'agit d'une personne par la possible modification de son comportement et nulles s'il s'agit d'un objet).

● **Du côté de la situation, du contexte** : confort de l'observateur, durée de l'observation.

→ Observation à travers les sens

- La **vue** permet d'obtenir des informations concernant :
 - les caractéristiques physiques de la personne ;
 - certains détails comportementaux ;
 - les besoins de la personne soignée (souffrance due à l'inconfort) ;
 - les signes ou symptômes de la maladie (pâleur, éruption, œdème...) ;
 - l'environnement en général...
- L'**écoute** (« active ») permet de mieux connaître le patient :
 - par rapport au langage utilisé ;
 - à l'intonation de la voix (sopirs, plaintes, tonicité, lassitude) qui donne des indications sur l'état psychique de la personne soignée (ses désirs, ses peurs, ses attentes, ses émotions...).
- Le **toucher** permet :
 - d'évaluer l'état de la peau (déshydratation, rougeur, œdème...) ;
 - de chercher une veine, une artère...
- L'**odorat** permet de détecter les problèmes liés à l'hygiène ou à la santé...

→ Pour ne pas risquer de passer à côté de la douleur

La douleur :

- est un des premiers signes visibles au premier contact exprimés par le patient :
 - symptôme majeur, invalidant et parasitant tout échange, c'est un signal d'alarme organique,

- les signes neurovégétatifs qui l'accompagnent (pâleur, sueurs, agitation, tachycardie, impression de malaise) majorent la difficulté à la supporter mais aident à l'objectiver ;

- la personne s'exprime différemment selon sa tolérance (en fonction de sa chronicité ou de sa soudaineté, de sa signification de gravité et de la perte d'espoir qu'elle engendre, de la culture de la personne ou de son vécu... « *je n'ai jamais eu aussi mal de ma vie...* ») ;

- sera évaluée puis traitée, en fonction de son caractère aigu ou chronique, soudain ou prévisible (prévention par traitement antalgique postopératoire, par exemple) :

- se consacrer entièrement, par une écoute attentive, active au patient lors d'un soin (ou par la simple présence) ;

- ne pas parasiter l'échange ou l'écoute par des propos incongrus ou par ses propres problèmes ou expériences passées...

- réinterroger les expressions du patient (verbales ou non verbales), ses souvenirs, sa lutte, ses désirs, ses craintes...

- adapter son attitude soignante, l'organisation des soins, selon la participation de la personne aux soins, à la chronicité ou à l'ancienneté de la douleur, à la culture ou à l'acceptation de la personne ;

- sera évaluée, aussi souvent que nécessaire, pour éviter son apparition et pour ajuster les traitements antalgiques en la quantifiant au repos et à l'activité (en utilisant un moyen adapté au patient) :

- échelle verbale (EV) : « faible – modérée – intense – extrêmement intense », ou « pas du tout mal – un peu mal – mal – très mal » ;

- échelle numérique (EN) : choisir un chiffre entre 0 et 10 (douleur maximale imaginable) ;

- échelle visuelle analogique (EVA) : réglette munie d'un curseur se déplaçant du critère « pas de douleur » à « douleur extrême », permettant au soignant de graduer la douleur numériquement (de 0 à 10) ;

- l'évaluation de la douleur consiste à demander à la personne de décrire ses ressentis, les rythmes, cycles et intensité des épisodes douloureux, les positions antalgiques... L'EVA est couramment employée pour tout type de douleur chronique ou aiguë permettant d'en pointer l'évolution. Lors d'un entretien, retenir et noter les termes employés par le patient pour qualifier sa douleur.

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

Liste des principales familles de risques (liste non exhaustive).

Mot clé du risque	Nom de la famille de risques
Chute d'un individu ou choc avec un élément	Risques de chute de plain-pied, risques de chute de hauteur, ou risques de choc avec un élément matériel
Circulation routière	Risques liés à la circulation routière des véhicules, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement
Manutention manuelle	Risques liés à la manutention manuelle (effort physique)
Manutention mécanique	Risques liés à la manutention mécanisée utilisant des appareils ou matériels de levage fixes ou mobiles
Électricité	Risques liés à l'électricité, par contact avec une partie métallique sous tension ou un conducteur électrique
Produits dangereux, risque chimique et cancérigène	Risques liés aux produits dangereux (produits neufs ou déchets issus de ces produits)
Agents biologiques	Risques liés à l'exposition à des agents biologiques (contamination, infection ou allergie à ces produits)
Hygiène	Risques liés au non-respect des règles d'hygiène élémentaires et aux règles d'hygiène alimentaire
Incendie et explosion	Risques d'incendie ou d'explosion
Équipements de travail	Risques liés aux équipements de travail, machine, systèmes, appareils, outillage...
Maintenance	Risques liés à la maintenance des bâtiments, des installations et des équipements de travail
Écran de visualisation	Risques liés au travail sur écran de visualisation (ordinateur et autres écrans)
Bruit	Risques liés à l'exposition au bruit
Éclairage	Risques liés à un défaut d'éclairage
Ambiance thermique	Risques liés à l'exposition à des températures très basses ou très élevées
Aération, ventilation	Risques liés à un défaut d'aération ou de ventilation
Vibrations	Risques liés à l'exposition aux vibrations
Rayonnements	Risques liés à l'exposition aux rayonnements (lasers, ultraviolets, ionisants, non ionisants...)
Organisation et conditions de travail, charge mentale	Risques liés à un défaut d'organisation et à de mauvaises conditions de travail
Organisation des secours	Risques liés à un défaut d'organisation des secours

Mot clé du risque	Nom de la famille de risques
Travailleurs occasionnels	Risques liés à l'accueil des travailleurs occasionnels (stagiaire, vacataire, contrat à durée déterminée...)
Intervention d'entreprises extérieures	Risques liés à l'intervention d'entreprises extérieures dans l'établissement
Aménagement d'un poste de travail et ergonomie	Risques liés à un défaut d'aménagement d'un poste de travail ou le non-respect d'une démarche ergonomique
Aménagement des locaux de travail et ergonomie	Risques liés à un défaut des locaux de travail ou un non-respect d'une démarche ergonomique
Risques majeurs	Risques liés aux accidents majeurs (catastrophes naturelles ou technologiques...)
Agression et violence	Risques liés aux agressions physiques ou verbales et à l'expression de la violence
Pression	Risques liés à l'exploitation d'appareils à pression
Travailleurs isolés	Risques liés à la notion de travailleurs isolés
Réglementation « Hygiène et sécurité du travail dans la fonction publique d'État ».	

Prévention, détection précoce et accompagnement des handicaps chez l'enfant

- Moins de 10 % des naissances, en particulier celles liées à la grande prématurité, sont en relation avec plus de 50 % des handicaps de l'enfant.
- Naître dans de bonnes conditions réduit le risque de ces handicaps.
- La détection et l'accompagnement précoces des handicaps améliorent le devenir de ces enfants. Ceci invite à davantage d'exigences sur le suivi des grossesses et l'environnement de la naissance.

Définition du handicap

- L'altération de la fonction d'un organe définit une déficience : c'est un handicap.
- L'individu porteur de cet organe déficient présente une limitation de ses compétences.
- La société à laquelle appartient cet individu déficient conditionne l'importance de ce handicap.
- En atteignant un organe, le handicap retentit sur l'individu, mais aussi sur la société.
- Six grands cadres de handicaps sont identifiables chez l'enfant :
 - handicaps neurologiques (IMC) ;
 - malformations orthopédiques ;
 - maladies génétiques ;
 - maladies métaboliques ;
 - déficiences sensorielles (audition, vision) ;
 - déficiences mentales.
- Quelle que soit la nature du handicap, l'individu (l'enfant) doit être apprécié dans sa globalité.

- Il doit être évalué au sein de la société, qui doit tout faire pour l'intégrer avec son handicap.

Épidémiologie : prématurité et handicap

Comme la mortalité infantile (décès avant l'âge d'un an), l'évaluation des handicaps chez les enfants apparaît aujourd'hui comme un bon indicateur de leur niveau de santé au sein de la société, en particulier en ce qui concerne l'organisation des soins périnataux.

→ La prématurité

- La prématurité augmente légèrement en France : 6, 8 % en 1998, 7,2 % en 2001 (réseau Audipog).
- La grande prématurité (naissances avant 33 SA) est stable à un taux de 1,4 % : elle concerne 20 % de l'ensemble des prématurés.
- Le taux de survie des prématurés s'améliore d'année en année. La mortalité périnatale a beaucoup diminué en France depuis 20 ans. Mais le risque de morbidité est d'autant plus grand que la prématurité est plus importante.

Prématurité et handicap

- Trois notions :
 - 40 % de l'ensemble des handicaps de l'enfant de moins de 6 ans sont d'origine périnatale ;
 - 50 % des handicaps d'origine périnatale semblent être en relation avec la prématurité ;
 - 10 % des grands prématurés présentent des lésions cérébrales.
- Les polyhandicaps concernent en France 1 à 2 enfants sur 1 000 naissances. La plupart sont d'origine périnatale, en particulier ceux liés à la très grande prématurité (terme avant 26 SA, poids de naissance inférieur à 750 g) des grossesses multiples (PMA) responsables de graves séquelles cérébrales (jusqu'à 40 % des naissances).

L'Infirmité motrice cérébrale (IMC)

- Conséquence de lésions cérébrales fixées, non évolutives, l'IMC (infirmité motrice d'origine cérébrale) correspond à des lésions cérébrales

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

d'origine anténatale (80 %) et périnatale (20 %), chez le prématuré, mais aussi chez l'enfant à terme, pour lequel l'asphyxie périnatale est responsable de 10 à 15 % des IMC.

- Les tableaux cliniques de l'IMC correspondent à des perturbations des ajustements musculaires qui, à l'état normal, règlent les postures et les mouvements volontaires. Bien que souvent associée à d'autres déficits (langage, audition, vision, épilepsie, retard mental...), l'IMC se présente avant tout par des difficultés motrices d'où spasticité, ataxie, rigidité, athétose...
- Quelles que soient les conditions de naissance, la découverte d'un handicap doit faire rechercher une étiologie précise et entreprendre une prise en charge le plus précocement possible.

Circonstances de découverte d'un handicap

En 2004, l'objectif est de découvrir le plus tôt possible les handicaps chez le jeune enfant.

→ Avant la naissance : l'attitude préventive

- Le risque cérébral est 20 fois plus élevé si le bébé naît avant 32 SA et pèse moins de 1 500 grammes.
- Un bon suivi des grossesses permet de reconnaître les grossesses à risque pour le fœtus :
 - pathologies maternelles ;
 - pathologies fœtales ;
 - couple mère-fœtus...
- Connaissant les facteurs de risque prénatal, on peut :
 - prévenir la prématurité ;
 - prévenir le RCIU ;
 - détecter les malformations congénitales ;
 - évaluer le risque des grossesses multiples (PMA) ;
 - lutter contre la prise de toxiques (alcool, tabac, médicaments...) ;
 - lutter contre les infections bactériennes périnatales ;
 - limiter les infections virales (VHB, VIH, CMV...) ;
 - anticiper sur les pathologies spécifiques : incompatibilités fœtomaternelles...

- Le diagnostic anténatal (échographie fœtale, consultation de génétique...) permet une révélation précoce de nombreux handicaps et une prise en charge adaptée dès la naissance.

→ À la naissance : réduire le risque périnatal

- L'environnement périnatal doit être optimisé :
 - les lieux de naissance : on définit les trois « niveaux » de maternités ;
 - les modalités de l'extraction sont adaptées aux pathologies spécifiques (césariennes...) ;
 - les compétences humaines doivent être valorisées ;
 - les techniques sont améliorées : matériel adapté, gestes adaptés...
 - les gestes clefs à la naissance :
 - prévention de l'infection ;
 - oxygénation/protection cérébrale ;
 - hémodynamique ;
 - thermorégulation ;
 - métabolisme/glycémie... ;
 - prévention du stress...
- Depuis 10 ans, cinq facteurs de progrès ont modifié la prise en charge du NN :
 - le meilleur suivi des grossesses (transferts anténataux) ;
 - la corticothérapie maternelle, prévention de la Maladie des Membranes Hyalines (MMH) ;
 - le surfactant artificiel (traitement des MMH) ;
 - l'antibiothérapie en perpartum (prévention du risque bactériologique) ;
 - l'environnement technique (oxygénothérapie, ventilation assistée, hémodynamique...) ;
 - les transferts *in utero* des parturientes à haut risque périnatal vers un centre de réanimation néonatale doivent être favorisés pour un accueil optimal de nouveau-nés les plus fragiles.

→ Après la naissance : repérer l'enfant à risque dès le séjour en Néonatalogie

Il faut repérer le risque neurologique, avant tout.

Une évaluation clinique rigoureuse

Elle identifie les signes précoces d'alarme (les « clignotants ») :

- Troubles du sommeil (pleurs anormaux) : cf. les 5 stades de Prechtl.
- Mouvements volontaires médiocres.
- Postures physiologiques et réactivité posturale anormales.
- Hypotonie axiale.
- Hypertonie périphérique.
- Incoordination oculomotrice.
- Stagnation du périmètre crânien.
- Mauvaise succion-déglutition.
- Cri suspect.
- Hyperexcitabilité ou passivité anormale.
- Apnées/bradycardies persistantes (ECR).
- Mauvaises interactions avec l'environnement...

L'examen neuromoteur

Il doit être repris à intervalles réguliers, si possible par le même examinateur afin d'évaluer les progrès en fonction de l'âge, l'absence de certaines acquisitions (assis, retournements...), la persistance de petits signes suspects... Le bilan paraclinique précoce confirme les craintes de l'examen clinique.

→ Reconnaître les autres risques

- Nutritionnel et métabolique.
- Respiratoire.
- Sensoriel : vision, audition.

- Environnemental : familles à risque, interactions négatives précoces...

→ *Définir des critères pour le retour à domicile des enfants à risque*

- Terme supérieur à 36 SA.
- Autonomie cardiaque et respiratoire (enregistrements cardiorespiratoires).
- Autonomie digestive/Succion-déglutition correctes.
- Croissance satisfaisante (poids, taille, PC).
- Régulation thermique satisfaisante.
- Absence de pathologie aiguë ou chronique non contrôlée.
- Contexte familial satisfaisant : soins, repas, logement, lien précoce...

→ *Définir les modalités du suivi ultérieur*

- Les lieux de prise en charge.
 - Le rythme des consultations.
 - Les examens à prévoir.
 - L'accompagnement sociofamilial : PMI, HAD, CAMSP...
- Au terme de son séjour en néonatalogie, l'évaluation clinique et les examens complémentaires doivent permettre d'identifier :
- l'enfant sans problème qui méritera un suivi classique ;
 - l'enfant à risque qui imposera un suivi plus attentif.
- Mais parfois, la révélation d'un handicap ne se fait qu'après plusieurs mois, voire plusieurs années.

L'enquête étiologique

- Face à un retard d'acquisitions neuromotrices chez le jeune enfant, on recherche les causes sensorielles, neurologiques, endocriniennes, génétiques et les retards mentaux.

→ *Les causes sensorielles*

Les déficiences visuelles

- Arguments :
 - grande prématurité (1 à 3 % des grands prématurés) ;

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- troubles du comportement ;
 - mauvais contact oculaire ;
 - mouvements oculaires anormaux ;
 - difficultés de préhension des objets ;
 - retard psychomoteur sans souffrance cérébrale évidente ;
 - céphalées...
- L'examen de l'œil se fait dès la naissance :
 - anomalies de l'iris ;
 - mouvements anormaux des globes oculaires ;
 - poursuite oculaire : œil-de-bœuf, lumière vive, jouet coloré ;
 - vision périphérique : clignement à la menace ;
 - différence d'acuité des deux yeux : occlusion alternée ;
 - vision binoculaire : précision de la prise manuelle.
 - Confirmation diagnostique : exploration de la vision (FO, AV, PEV, ERG).
 - Causes :
 - maladies génétiques ;
 - séquelles de réanimation néonatale (rétinopathie du prématuré) ;
 - maladies de surcharge ;
 - fœtopathies (toxos, rubéole, herpès).

Les déficiences auditives

- La surdité concerne 1,2 à 3, 4/1 000 naissances. Mais, elle concerne 1/300 naissances si facteurs de risque de surdité :
 - réanimation néonatale ;
 - antécédents familiaux de surdité ;
 - anomalies craniofaciales...
- Arguments :
 - antécédents familiaux ;
 - prématuré (1 % présentent une déficience auditive) ;
 - anomalies craniofaciales (visibles dès la naissance) ;
 - retard du langage (absence de babillage chez le tout petit) ;
 - troubles du comportement (retrait).
- Confirmation diagnostique : exploration de l'audition (audiométrie, PEA, IRM...).
- Causes :
 - réanimation néonatale ;

- maladies génétiques ;
 - RCIU ;
 - toxiques ;
 - infections (méningites) ;
 - traumatismes.
- Le dépistage précoce de la surdité s'impose d'autant plus tôt qu'il y a des facteurs de risque.
 - Les tests comportementaux sont possibles chez le nouveau-né :
 - réflexe cochléopalpébral (clignement des yeux/stimulation sonore) ;
 - réactivité au bruit : mimiques, arrêt du mouvement spontané au bruit ;
 - réflexe d'orientation conditionné vers la source sonore.
 - Puis : bilan systématique à 9 mois : voix, jouets sonores, ± audiométrie, PEA...
 - Surveillance précoce du langage :
 - appauvrissement du babillage à 5-8 mois ;
 - absence de réponse à des ordres simples dès 6 mois ;
 - absence de mot à 18 mois ;
 - absence d'alignement de mots à 24 mois.

→ Les causes neurologiques

Une cause est retrouvée dans 60 % des encéphalopathies, souvent identifié par l'histoire périnatale : RCIU sévère, pathologie fœtomaternelle, anomalies du rythme cardiaque fœtal, mauvaise adaptation à la vie extra-utérine, score d'Apgar bas, hyperlactacidémie et acidose initiale, ventilation assistée > 48 heures, convulsions néonatales.

Lésions cérébrales

- Séquelles de souffrance périnatale (anoxie, hémorragie...).
- Hydrocéphalie.
- Malformations (agénésie du corps calleux, anomalies de la substance blanche...).
- Séquelles infectieuses (méningite, encéphalite...).
- Séquelles de convulsions néonatales.
- Embryofœtopathies :

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- origine toxique : alcoolisme fœtal, dépakine... ;
- origine infectieuse : CMV, VIH, rubéole...
- Arguments :
 - examen neurologique suspect, évalué selon l'âge ;
 - anomalie du PC : microcéphalie, macrocrânie ;
 - épilepsie associée.
- Confirmation diagnostique :
 - EEG ;
 - écho TF (hémorragies ventriculaires, ischémie...) ;
 - scanner/IRM (lésions vasculaires, malformations...).

Épilepsies sévères

- Confirmation diagnostique : EEG.
- Maladies neuromusculaires.
- Arguments :
 - antécédents familiaux ;
 - difficultés locomotrices ;
 - intelligence normale ;
 - dégradation progressive.
- Confirmation diagnostique :
 - enzymes musculaires ;
 - EMG ;
 - biopsie musculaire ;
 - bilan cardiaque ;
 - enquête génétique.

Autres pathologies neurologiques...

- Les causes métaboliques.
- Les maladies métaboliques sont souvent héréditaires.
- Le retard mental est souvent associé.
- L'évolution est chronique avec parfois des poussées aiguës dramatiques.
- L'expression de la même maladie peut être très variable selon les individus.

- Le regroupement de signes neurologiques et non neurologiques permet d'évoquer le diagnostic.

→ *Les causes endocriniennes :*

- thyroïde ;
- hypophyse (dysplasie septo-optique...) ;
- pathologies complexes...

- Arguments :

- retard de croissance ;
- obésité ;
- anomalie de la pigmentation ;
- signes associés non neurologiques ;
- épisodes aigus (comas).

- Confirmation diagnostique :

- dosages hormonaux (T4, TSH, HGH...) ;
- bilan surrénalien ;
- cycle glycémique/insuline ;
- tests dynamiques.

→ *Les causes génétiques :*

- avec malformations visibles : trisomies 21, 18, 13, syndrome de Noonan, syndrome de Willy-Prader ;
- sans malformation visible : syndrome de Smith-Magenis, syndrome d'Angelman (Chr. 15).

- Arguments :

- examen clinique soigneux : dysmorphies ;
- antécédents familiaux ;
- arbre généalogique.

- Confirmation diagnostique :

- caryotype ;
- biologie moléculaire ;
- hybridation *in situ* ;
- radio squelette ;
- photos.

→ *Les retards mentaux*

- psychoses infantiles ;
- autisme(s) ;
- dysharmonies de développement ;

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- maladies génétiques : arriération mentale liée au « chromosome X fragile » ;
- pathologies environnementales : dysharmonies familiales, dépression parentale...
- Arguments :
 - acquisitions retardées : propreté, langage, autonomie...
 - troubles du comportement prédominants ;
 - performances neuromotrices souvent satisfaisantes ;
 - éléments dysmorphiques souvent absents.

Le suivi de l'enfant à risque de handicap

Surtout pour les « enfants à risque », une stratégie de suivi précoce s'impose.

- Pour cela, il faut à la fois :
 - cibler les enfants à risque : cf. les « clignotants » en période néonatale ;
 - suivre l'ensemble de la population, car tous les handicaps ne sont pas d'origine périnatale et un bon nombre ne se révèle qu'après plusieurs années. Les examens des 8^e jour, 9^e mois et 24^e mois constituent des moments forts de ce « dépistage de masse ».
- Il faut à la fois :
 - les médecins ayant pris en charge l'enfant dès la période néonatale ;
 - les pédiatres à l'écoute des familles et de l'enfant qu'ils voient progresser ;
 - les généralistes qui connaissent bien l'environnement familial ;
 - les structures spécialisées multidisciplinaires : CAMSP, PMI, centres de guidance, services spécialisés (SESSAD...).
- Il faut à la fois :
 - l'examen clinique, à la base de tout suivi chez l'enfant à risque ;
 - les explorations complémentaires sophistiquées (IRM, métaboliques, sensorielles...) ;
 - les paramédicaux habitués aux pathologies de ces enfants : kinésithérapeute, psychomotriciens, orthoptistes, orthophonistes, psychologues, puéricultrices...

Les CAMSP (Centres d'action médicosociale précoce)

→ Le décret de 1976

« Les CAMSP ont pour objet le dépistage, la cure ambulatoire et la rééducation des enfants de moins de 6 ans qui présentent des déficits sensoriels, moteurs ou mentaux, en vue d'une adaptation sociale et éducative dans leur milieu naturel, et avec la participation de celui-ci. Ils exercent des actions préventives spécialisées. Ces centres exercent aussi, soit au cours de consultations, soit à domicile, une guidance des familles dans les soins et l'éducation spécialisée requise par l'état de l'enfant. Le dépistage et le traitement sont effectués et la rééducation mise en œuvre par une équipe médicosociale pluridisciplinaire composée de médecins spécialisés, de rééducateurs, d'auxiliaires médicaux, de psychologues, de personnels d'éducation précoce, et, si besoin, d'autres techniciens. »

→ Quels enfants consultent au CAMSP ?

- Les enfants issus de la néonatalogie :
 - naissance avant 32 SA ;
 - poids de naissance inférieur à 1 500 g ;
 - NN ayant eu une réanimation néonatale.
 - NN à risque identifié avant la sortie de Néonatalogie : malformations, anomalies neurologiques...
 - pathologies sociofamiliales à risque.
- Tout autre enfant âgé de moins de 6 ans posant un problème de développement et pouvant bénéficier d'un bilan clinique, paraclinique et éventuellement d'une prise en charge adaptée. Il peut être adressé par un médecin, par l'école, par les parents.

→ Le fonctionnement d'un CAMSP (ex. : le CAMSP polyvalent de Lorient)

La première consultation, toujours multidisciplinaire :

- pédiatre ;
- rééducateur d'enfant ;
- pédopsychiatre.

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- Tous les trois examinent l'enfant et ensemble synthétisent l'ensemble des observations médicales.
- Elle est suivie d'un entretien avec les familles.
- Selon les conclusions de cette première consultation, une observation complémentaire par un paramédical :
 - psychomotricienne ;
 - kinésithérapeute ;
 - éducateur de jeunes enfants ;
 - psychologue ;
 - orthophoniste ;
 - ergothérapeute ;
 - assistante sociale.

Un bilan médical complémentaire précise le diagnostic :

- Investigations en hôpital de jour : EEG et imagerie neurologique, bilan sensoriel : vision, audition, bilan métabolique, génétique...
- Consultations spécialisées : neuropédiatre, généticien, endocrinopédiatre, pédopsychiatre.
- Puis, un nouvel entretien avec les parents permet de leur exposer les conclusions de ces bilans et observations.

Un projet adapté à chaque enfant est proposé : trois possibilités

- Pas de suivi particulier.
- Suivi simple sans prise en charge spécifique.

Prise en charge précoce :

- Par l'un ou plusieurs des paramédicaux :
 - sur le site du CAMSP ;
 - à domicile ;
 - relais possible avec des intervenants extérieurs (libéraux...) ;
 - en coordination avec les lieux de vie : écoles, crèches, garderies...
- Avec soutien social et financier selon les cas :
 - allocation d'étude spécialisée (AES) ;
 - allocation de présence parentale...

- Une réunion de synthèse est organisée tous les 6 mois pour chaque enfant.

L'ensemble des intervenants dans la prise en charge de l'enfant y participe.

Elle est suivie d'un entretien avec les parents.

Des consultations médicales assurent parallèlement un suivi de l'enfant.

La prise en charge ultérieure de l'enfant après l'âge de six ans

Une structure adaptée au handicap de l'enfant doit être recherchée tôt afin d'organiser un suivi rationnel.

→ Intérêt du CAMSP

- Détecter tôt l'enfant en difficulté.
- Permettre à cet enfant de se développer harmonieusement avec son handicap.
- Accompagner tôt les familles, souvent en difficulté à l'annonce du handicap.
- Développer un réseau de synergies entre professionnels prenant en charge l'enfant.
- Informer les spécialistes de la naissance (obstétriciens, néonatalogistes) du devenir de l'enfant qu'ils ont mis au monde.

L'infirmier et le handicap chez le jeune enfant

Présent à chaque niveau de soins dans les réseaux de détection précoce et de prise en charge des déficiences (unités de néonatalogie, maternités, centres spécialisés, PMI, services sociaux de la DDISS...), l'infirmier doit avoir une bonne connaissance du handicap chez l'enfant.

→ Avant la sortie de l'hôpital

L'infirmier peut :

- Participer à la détection de l'enfant à risque en maternité et/ou en néonatalogie (cf. « clignotants »).

UE 2.3 Santé, maladie, handicap, accidents de la vie

- Intervenir dans la concertation entre structures d'intervention et professionnels concernés.
- Établir les fiches de liaison adaptées aux différents services intervenants (PMI, ASE, CAMSP...) : protocoles de suivi, listes de recommandation, dossiers administratifs...
- Définir avec les familles un projet individualisé : calendrier, liste d'intervenants, aide financière...

→ Après le retour à domicile

Il participe au réseau de suivi précoce (hospitalisation à domicile) :

- Visites à domiciles.
- Évaluation clinique : croissance, alimentation, éveil psychomoteur, environnement, relation avec les parents...
- Actes techniques : prélèvements, prise des médicaments, alimentation entérale/parentérale, O₂...
- Guidance parentale : aide psychologique, fratrie...
- Accompagnement administratif : aides financières, travailleuses familiales, consultations spécialisées, transports...
- Contact avec les intervenants « techniques » :
 - psychomotricienne ;
 - infirmière libérale/kiné/prothèses ;
 - assistante sociale ;
 - psychologue ;
 - CAMSP.

→ Ainsi, il participe à :

- Une stratégie d'accompagnement précoce des nouveau-nés, dès la sortie de la Néonatalogie et/ou de la Maternité, jusqu'à l'autonomie à domicile et/ou le relais par des structures adaptées, permettant une sortie de Maternité et/ou de Néonatalogie précoce, confiante et sécurisée pour les nouveau-nés fragiles.
- Une continuité des soins pour les pathologies reconnues dès la naissance ($\pm$ en anténatal).

- Une meilleure guidance parentale autour du bébé à risque.
- Une synergie de compétences pour traiter les différents types de déficiences, au sein d'équipes multidisciplinaires, en coopérant à la création d'outils performants pour le suivi des handicaps dès qu'ils sont identifiés.

Modèles d'analyse des troubles psychiques

Psychiatrie classique

- En France en 1838 a lieu le premier essor de la psychiatrie et le début de la médicalisation.
- Le terme « malade mental » remplace celui d'« aliéné » en 1960.
- Pour Falret, la maladie mentale est une entité dynamique, psychodynamique (consensus au sein de la psychiatrie classique).
- Fin du XIX^e siècle : la distinction névrose-psychose est établie. Névrose et psychose prennent place dans la nosographie classique et prennent leurs acceptations modernes.

Sciences neurocognitives et neurobiologiques

- Disciplines qui trouvent leur extension dans la psychiatrie contemporaine visant à lui donner un fondement scientifique.
- La clinique neurocognitive étudie les questions diagnostiques, nosographiques, thérapeutiques par la recherche scientifique en laboratoire.
- La clinique psychiatrique classique change, les études statistiques tendent à la remplacer
- Le trouble n'est plus considéré comme dynamique. Un traitement est associé à chaque trouble.
- Le DSM⁶³ inaugure une approche nouvelle de la maladie mentale et du diagnostic par la statistique. C'est une approche qui se dit a-théorique.
- Le terme de trouble (série de phénomènes observables) remplace celui de symptôme. Les grandes entités cliniques classiques sont dispersées.

Psychanalyse

- La psychanalyse se constitue à partir des avancées de la psychiatrie classique distinguant névrose, psychose et perversion.
- La classification des maladies mentales s'affine à partir de la découverte freudienne de l'inconscient.
- Le symptôme est le signe d'un sujet en souffrance.
- Il s'agit de trouver une place dans la culture à ce qui est en souffrance, mortifiant pour le sujet, en prenant en compte ce qu'il en est des désirs inavouables de ce dernier.

63. *DSM* : Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders publié par de l'Association Américaine de psychiatrie. Classification des troubles mentaux et perspectives médicamenteuses pour chacun.

Les névroses

- Concept ancien⁶⁴, il désigne d'abord des affections du système nerveux « maladie des nerfs » (sans lésions, ni fièvre).
- À partir du DSM IV, le concept névrose est remplacé par « états névrotiques ».
- Dans le modèle psychanalytique, ce concept est toujours présent. Entité clinique qui a comme dynamique l'inconscient⁶⁵.

→ La névrose hystérique

Psychiatrie classique

- Première caractéristique mise en avant par Hippocrate : un nombre important et une grande variété de symptômes.
- Charcot (1889) est le premier médecin à considérer l'hystérie comme une maladie psychique.
- Janet évoque une « dissociation psychique⁶⁶ ». Pour Breuer et Freud « l'hystérique souffre de réminiscence ». Ils sont à l'origine de son appréhension moderne.
- Le traitement qui s'impose pour ramener ces réminiscences à la conscience est l'hypnose (mécanisme de suggestion).
- Pour Freud, le moi, afin se défendre d'une idée intolérable, va l'oublier, la refouler.
- Chez l'hystérique, la charge affective se déplace sur le corps (symptomatologie somatique). L'idée se détache de son poids affectif et s'affaiblit.
- L'hystérique est souvent une femme.

→ Sémiologie

- Paralysie (des fonctions de la marche, la parole, celles permettant d'exercer un métier : un musicien qui ne peut plus jouer de son instrument), anesthésie, hyperesthésie, contracture, coma, cécité, spasme, algie, formes asymptomatiques.

64. Concept de névrose utilisé pour la première fois par Cullen en 1777.

65. Infra. p. 21.

66. P. Janet, L'état mental des hystériques. 1893, seconde édition 1911.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Caractéristique principale : mise en avant du trait structural de l'insatisfaction, notamment par les plaintes récurrentes.
- Dans les atteintes plus graves : attaque (syncope, crise de nerfs, convulsion...), état crépusculaire (affaiblissement de la conscience vigile), état second, cataleptique, delirium hystérique (confusion mentale, délire de structure onirique se différencie radicalement de l'automatisme mental des psychoses).
- Au temps de Freud, les symptômes étaient plutôt neurologiques : crise convulsives, coma, cécité, etc.
- Aujourd'hui, ils sont plus discrets : tétanie, spasmophilie, angoisse, déprime, troubles sexuels, anorexie, etc.
- Symptomatologie extrêmement polymorphe, évoluant selon les contextes sociaux, culturels, les découvertes médicales. L'hystérique dérouta les médecins. Tel un caméléon, elle épouse les époques.

Sciences neurocognitives, neurobiologiques

Dans le DSM et la CIM 10⁶⁷, le concept d'hystérie est absent. Il se répartit entre deux types troubles :

- **somatoformes** : trouble de la somatisation (plaintes somatiques multiples et récurrentes), trouble de conversion (déficit de la motricité volontaire ou des fonctions sensitives), troubles douloureux ;
- **dissociatifs** : amnésie dissociative, trouble de l'identité, fugue dissociative et état de transe.

Psychanalyse

Freud dégage **trois concepts** essentiels de l'hystérie :

- la complaisance somatique : une certaine indifférence de l'hystérique à l'égard de certains symptômes, malgré la gêne qu'ils occasionnent. Freud note que le sujet trouve en son trouble somatique un profit inconscient (qu'il méconnaît) ;
- la conversion⁶⁸ ;
- le refoulement⁶⁹.

67. CIM : Classification Internationale des Maladies publiée par l'Organisation mondiale de la Santé.

68. Infra. p. 31.

69. Infra. p. 25.

→ La névrose obsessionnelle

Psychiatrie classique

- Entité clinique dégagée tardivement (XIX^e siècle).
- Les obsessions avaient des appellations diverses : monomanies⁷⁰, folie lucide⁷¹, folie de la conscience⁷².
- Première définition complète sous le nom de « folie du doute »⁷³.
L'obsession est un mode de penser dans lequel une idée ou un groupe d'idées s'impose au sujet de façon aiguë. Il s'en plaint, les reconnaît insensés, témoigne d'une impuissance à les supprimer.
- Les idées ont souvent un contenu angoissant, déclenchent une activité intellectuelle intense, contre laquelle il est difficile pour le sujet de lutter.
- Il peut aussi s'agir de : sentiments, pensées pénibles, actes en contradiction avec les idéaux du sujet, obligation d'accomplir certains actes sous forme d'idées fixes, rituels, actes compulsifs.

→ Sémiologie

- Les obsessions ont un caractère parasite et inhérent à la conscience, en contradiction avec la volonté consciente du sujet, contraignant, ne laissant pas l'esprit au repos.
- Le doute.
- Thèmes majeurs : religieux, sacrés, moraux, pureté et protection corporelle (propreté, souillures, contamination, peur des microbes, maladies), protection envers les dangers extérieurs, ordre et symétrie (formes diverses : besoin d'ordre, rangement méticuleux, classement, vérification).
- Un besoin de maîtrise, d'organisation, de domination de la pensée.
- Les compulsions peuvent être soit des actes qui découlent logiquement des obsessions comme les rituels de propreté (se laver les mains), soit le sujet se sent obliger d'obéir à la lettre à des obsessions qui n'ont pas de lien direct.

70. Esquirol.

71. Trélat.

72. Baillarger.

73. Falret en 1860.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

Sciences neurocognitives, neurobiologiques

- Dans le DSM, le syndrome correspondant à la névrose obsessionnelle est inclus dans les troubles anxieux avec les phobies, névrose d'anxiété et névrose traumatique.
- Ce regroupement est le fait de la présence de l'affect d'anxiété et de l'aptitude des anxiolytiques à supprimer plus ou moins efficacement les symptômes de ces différentes névroses.

Psychanalyse

- Freud envisage le même mécanisme (refoulement) que pour l'hystérie. Pour l'obsessionnel, la charge affective ne se déplace pas sur le corps, mais vers d'autres idées moins chargées affectivement, provoquant l'obsession.
- La névrose obsessionnelle consiste en un surinvestissement de la pensée. La pensée est privilégiée au profit de l'acte.
- L'obsession est une mesure de protection : « Le névrosé a peur de perdre ses obsessions, devinant qu'elles sont nécessaires pour éviter une angoisse plus grave (...). En cas d'empêchement extérieur au cérémonial, il est ordinaire que l'angoisse s'accroisse. » (J.-C. Maleval)⁷⁴.
- Trait clinique fondamental : omniprésence du remord et du sentiment de culpabilité.
- Trait structural : le désir de l'obsessionnel est toujours impossible. Ruminations, rituels sont autant de façons de le tenir à l'écart.
- Mécanisme de défense majeur : l'annulation rétroactive⁷⁵.

→ La névrose phobique

Psychiatrie classique

- Phobie et idée obsédante ont pendant longtemps été mal différenciées.
- Les symptômes phobiques sont d'abord isolés *via* des entités cliniques toujours actuelles : agoraphobie, claustrophobie⁷⁶.

74. J.-C. Maleval, « La névrose obsessionnelle », enseignement DEUG, Université de Rennes.

75. Infra. p. 33.

76. Au début du ^{XX}^e siècle.

→ Sémiologie

Phobies liées à des situations

- Agoraphobie (phobie des grands espaces). Le recours à des objets « contraphobiques » peut permettre d'éviter l'apparition de la peur : le port d'une canne, d'un parapluie, le vélo, la voiture...
- Claustrophobie (phobie des petits espaces).
- Dans les formes graves, la phobie peut être un véritable frein dans la vie du sujet. Certains sujets sont parfois conduits à ne plus sortir de chez eux pendant des mois.

Phobies liées aux animaux

- Il s'agit là de différencier la phobie et par exemple la peur des chiens engendrée par une morsure (l'objet n'apparaît pas comme dangereux du fait de sa signification symbolique).
- Définition : peur déclenchée par des personnes, des choses, des situations ou des actes qui ne présentent pas par eux-mêmes un caractère objectivement dangereux. Le sujet reconnaît le plus souvent son caractère absurde.
- Trait clinique : peur qui disparaît et réapparaît selon l'absence et la présence de l'objet.
- En présence de l'objet phobique, un sentiment de panique immaîtrisable envahit le sujet, se traduisant par exemple par : une dyspnée, une tachycardie, des sueurs froides, des vertiges...
- Distinction clinique :
 - névrose d'angoisse : les bouffées d'anxiété apparaissent sans cause apparente ;
 - névrose phobique : l'angoisse apparaît dans des circonstances bien précises, en présence de l'objet ;
 - obsession : l'angoisse n'est pas conditionnée par un objet ou une situation extérieure concrète.

Sciences neurocognitives et neurobiologiques

- Dans les DSM, elle fait partie des « troubles anxieux », avec la névrose obsessionnelle, la névrose d'angoisse (attaque de panique) et la névrose traumatique.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Elle n'est plus spécifiée en tant que telle et est divisée en trois types : agoraphobie, phobies sociales, phobies spécifiques.

Psychanalyse :

- Freud décrit et différencie les mécanismes psychiques et l'étiologie propre de la phobie et de l'obsession⁷⁷ :
 - **obsession vraie** : l'idée qui **s'impose au sujet** est associée à un **état émotif** (anxiété, remord, doute...) ;
 - **phobie** : l'état émotif est toujours **l'angoisse**. Les **phobies communes** (peur liée à un objet communément inquiétant : serpent, mort, maladie...). Les **phobies spécifiques** comme l'agoraphobie (peur liée à un objet qui ordinairement n'inspire pas la peur).
- Selon Freud, l'action du refoulement produit la séparation entre l'affect et la représentation.
- La construction de la phobie est issue d'un travail psychique s'exerçant du fait de l'angoisse devenue libre, sans objet pouvant surgir à n'importe quel moment.
- L'objet phobique localise en lui-même la peur. Il protège le sujet de la survenue d'une attaque d'angoisse car il peut être évité.
- Selon Freud, la phobie est une défense inconsciente du sujet contre l'angoisse.
- Chez l'enfant, l'apparition d'une phobie est fréquente.
- Ainsi, dans la perspective psychanalytique, la phobie est une étape d'élaboration psychique de l'enfant comme réponse au complexe d'œdipe.

Les psychoses

Psychiatrie classique

- Le concept de psychose apparaît en 1845, comme sous-ensemble de la névrose.
- La différenciation névrose-psychose apparaît à la fin du XIX^e siècle.
- La psychose désigne alors une pathologie organique grave.

77. Freud S., « Obsessions et phobies » In Névrose Psychose et Perversion, Paris : PUF ; 1973, p. 39.

- Traits cliniques majeurs : le délire au premier plan du tableau clinique, les troubles verbaux : tendance des mots à copuler entre eux⁷⁸.

→ Sciences neurocognitives, neurobiologiques

- Le DSM V regroupe les psychoses sous le terme générique « schizophrénie et autres troubles psychotiques », inclut en partie les troubles de l'humeur (troubles bipolaires).
- Il s'agit d'un dysfonctionnement de l'action entravant pour certains auteurs⁷⁹ la conscience de soi, le fondement de la subjectivité.
- Concept de psychose naissante (H. Grivois) : la psychose naît d'un sentiment indescriptible d'être : objet, le centre de tout ce qui se passe autour, tout est adressé au sujet.
- Deux phénomènes d'entrée dans la psychose : le concernement et la centralité (expérience énigmatique sensorimotrice, répondant à la perplexité). Cette dérive sensorimotrice est à l'origine de la confusion d'idées subjectives.
- Ce trouble sensorimoteur fonde l'étiologie de l'entrée dans la psychose s'expliquant par une discordance entre le vécu de concernement et la réalité.
- La psychose serait donc une pathologie de l'action et de mentalisation.

Psychanalyse

- Le recours à une approche structurale (discerne les constantes au-delà des phénomènes) est indiqué.
- Une description de la symptomatologie ne permet pas d'établir un diagnostic.
- Certaines névroses incluent des phénomènes (par ex. : le délirium hystérique) difficiles à différencier des délires ou des hallucinations.
- Selon J. Lacan (psychiatre, psychanalyste), le déterminant essentiel de la psychose est la « forclusion du Nom-du-Père »⁸⁰.

78. Clérambault, Freud, Lacan.

79. H. Grivois, J. Proust, Subjectivité et conscience d'agir dans la psychose. Approches cognitives et cliniques, « Psychologie et sciences de la pensée, Paris : PUF ; 1988.

80. Infra. p. 49.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Dans la psychose, ce qui est le plus troublé sont les rapports du sujet à son corps et au langage.

La schizophrénie

- Étymologiquement, le terme « schizophrénie » signifie la division de la pensée.
- Concept introduit par Bleuler en 1911⁸¹.

Psychiatrie classique

- L'hébéphrénie⁸² est la première forme de démence isolée (dont les caractéristiques sont proches de la schizophrénie de Bleuler).
- L'hébéphrénie est définie comme une maladie commençant entre 16 et 20 ans, qui passe sans règle fixe par des phases de mélancolie, manie et confusion, versant ensuite dans la démence⁸³.
- La démence précoce est dégagée par Kraepelin⁸⁴. Il la rapproche de la schizophrénie.

Sciences neurocognitives et neurobiologiques

- Dans le DSM V, la schizophrénie est un grand ensemble, regroupant troubles délirants, troubles de l'humeur : « Schizophrénie et autres troubles psychiques ».
- Elle est l'expression d'un déficit cognitif dans le processus de l'action mentale, verbale ou motrice⁸⁵.
- Elle est définie comme une pathologie de l'action.
- La symptomatologie est rapportée à cette déficience : incapacité à gérer les actions intentionnelles, appauvrissement de la production des actions incluant le langage et la pensée, la répétition. Actions inappropriées, stéréotypées. Hallucinations auditives à la troisième personne causées par ce déficit cognitif dans le processus d'action.

81. Bleuler E. Dementia praecox ou le groupe des schizophrénies, traduit en 1993.

82. Morel en 1860.

83. Hecker en 1871.

84. Kraepelin, Traité de psychiatrie (1887-1915).

85. C.-D Frith. « Specific cognitive deficits in schizophrenia », CPC, Cahier de psychologie cognitive, vol. 9, n° 6, p. 632-626.

Psychanalyse

- Cliniquement, la schizophrénie correspond à un clivage, une dissociation affectant le corps et langage.
- Dans la schizophrénie, l'image du corps est morcelée. Le sujet a un corps mais n'a pas le secours du discours pour savoir comment s'en servir.
- La relation aux organes du corps passe au premier plan.
- Bleuler notait l'hypocondrie (trouble du corps lui-même). Le sujet s'inquiète de ce qui lui arrive sur un plan corporel et porte peu d'intérêt à l'autre.
- Trait structural de diagnostic :
 - le sujet schizophrène est en conflit avec son corps, source d'inquiétude, il est mis en avant ;
 - le sujet paranoïaque, est en proie à la menace de l'autre, source d'inquiétude ;
 - il y a aussi une perte du sens chez les patients schizophrènes, une désorganisation de la langue ;
 - trait clinique de la schizophrénie : la dimension métonymique du langage (coq à l'âne, écholalie, holophrase, fuite métonymique).

La psychose paranoïaque

Psychiatrie classique

- Le terme de paranoïa passe dans le langage médical pour exprimer la folie⁸⁶.
Sa signification psychiatrique actuelle : « délire systématisé progressif » est plus tardive.
- Définition (sur laquelle s'appuie toujours la psychiatrie contemporaine) : « On désigne sous le nom de paranoïa (folie systématique) un état psychopathique fonctionnel, caractérisé par une déviation particulière des fonctions intellectuelles les plus élevées, n'impliquant ni une décadence profonde, ni un désordre général, s'accompagnant presque toujours d'idées délirantes systématisées et permanentes.

86. Heinroth en 1810.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

Ce délire (...) se présente comme une sorte de perception inexacte de l'humanité, échappant à la loi du consensus universel, comme une interprétation au monde extérieur (...).

Les hallucinations, lorsqu'il en existe, sont créées à l'appui de ce délire, le personnifie en quelque sorte. »⁸⁷ (Ségalas)

- Ses caractéristiques cliniques sont : la chronicité, le défaut d'affaiblissement intellectuel, les intuitions délirantes, les illusions rétrospectives, les expériences interprétatives, les idées de persécutions, de jalousie et hypocondrie, une cohérence du délire⁸⁸.

- Les termes de « délire d'interprétation » ou « délire de persécution » sont souvent privilégiés par les médecins.

→ Sémiologie

- Le délire paranoïaque est un système cohérent, évoluant sur fond mental peu troublé.

- Le délire paranoïaque est au cœur du fonctionnement du sujet. Il comporte le caractère d'une conviction inébranlable, dogmatique pour le sujet.

- Thèmes fréquemment rencontrés : jalousie, persécution, hypocondrie, mégalomanie, érotomanie⁸⁹. Ils sont le plus souvent liés à l'histoire personnelle du patient.

- La dimension interprétative. Le sujet interprète le monde, les autres à partir de son délire.

- Les hallucinations apparaissent au second plan, ne sont pas toujours présentes.

- Lasèque remarque chez les sujets psychotiques un passage de la dépression, à la persécution, puis à la mégalomanie (folie des grandeurs).

- Deux grandes formes de délire paranoïaque (Clérambault) : les délires passionnels à idées prévalentes (délire érotomaniaque, délire de jalousie⁹⁰,

87. Ségalas, *Leçons cliniques de 1895*, in « *Les psychoses* », cours de J.-C. Maleval. Université Rennes 2. La psychiatrie contemporaine s'appuie aujourd'hui toujours sur cette définition.

88. Kraepelin.

89. L'érotomanie, est une illusion du sujet d'être l'objet aimé par une personne le plus souvent inaccessible (homme politique, prêtre, avocat, médecin...).

90. Délire de jalousie, jalousie amoureuse. Une des formes les plus dangereuses du délire, conduit souvent à des passages à l'acte graves.

délire de revendication⁹¹) et les délires interprétatifs extensifs (gagnant progressivement toutes les relations et la vie du malade).

- La paranoïa est une psychose chronique, se caractérisant par l'élaboration d'un système délirant, durable, systématisé, reposant sur des certitudes inébranlables, allant de pair avec une conservation des facultés intellectuelles.

Sciences neurocognitives et neurobiologiques

- Le DSM définit des idées délirantes comme des croyances personnelles erronées, fondées sur des inductions incorrectes concernant la réalité extérieure, fermement soutenues.
- Cette définition inclurait obsession et phobie.
- Cependant, il est important de préciser que les logiques psychotiques et névrotiques sont différentes :
 - le névrosé met ses facultés logiques au service de son symptôme ;
 - le sujet délirant mobilise les ressources de son intelligence pour démontrer le bien-fondé de son intuition initiale.
- Dans le DSM V, la paranoïa fait partie des troubles délirants, incluse dans les autres troubles psychotiques de cet ensemble qu'est la schizophrénie.

Psychanalyse

- La psychanalyse tend à regrouper les psychoses qui sont caractérisées par la richesse des productions délirantes. La paranoïa est donc une entité clinique.
- La psychanalyse insiste du côté d'une dynamique inconsciente propre au sujet, non sur un déficit de la pensée.
- Discipline qui prend son essor de la psychiatrie classique.
- Clinique de la psychose : favoriser chez le sujet l'émergence de solution, d'invention inédite, afin de permettre un branchement, un étayage sur un partenaire.
- Vise une stabilisation : modes variés, solutions inédites et singulières (routine, écriture,...).

91. Délire de revendication : volonté inébranlable de faire valoir une demande que la société ne peut satisfaire.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Ces inventions quand elles permettent au sujet de faire tenir sa réalité sont nommées suppléances.
- La psychanalyse s'enseigne dans la rencontre avec le sujet lui-même, non d'un savoir préétabli sur la psychose.
- Selon Freud, le délire est une tentative de guérison.
- Le délire est un travail défensif construit par le sujet psychotique⁹².

92. J.- C. Maleval.

Névroses

Introduction

- L'étude des maladies mentales nécessite un classement appelé la **nosologie**, qui est une branche de la médecine.
- Deux principales **structures psychiques** : la névrose et la psychose. Cette dénomination est issue de la théorie psychanalytique qui explique et analyse l'origine de l'organisation psychique dont la particularité est la stabilité et la constance dans le temps.
- Autre classification qui décrit des diagnostics psychiatriques afin d'harmoniser un langage international entre les professionnels de la santé, créé par l'Association psychiatrique américaine : le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (DSM). Elle classe les troubles mentaux en 17 catégories principales se référant à la description des symptômes : troubles anxieux, troubles affectifs, troubles dissociatifs et troubles de la personnalité...

La névrose

- La névrose désigne, au sens freudien, une maladie de la **personnalité**, issue d'un conflit intrapsychique inconscient, entraînant des symptômes divers selon le type de conflit.
- La personne présente alors un état névrotique, qui n'altère pas le système de réalité, où les conduites sociales sont généralement préservées ; le sujet névrotique reconnaît l'origine psychologique de ses troubles mais ne sait pas consciemment l'expliquer.
- La structure névrotique peut rester très longtemps asymptomatique (compensée), les symptômes apparaissent lors de conflits ou de changements de situation dans la vie quotidienne (rupture sentimentale, mésentente conjugale, accident, deuil, etc.).
- Ce sont des maladies de la personnalité, de gravité mineure, qui n'entraînent pas de troubles graves du comportement et ne nécessitent pas d'hospitalisation.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Les principaux **mécanismes de défenses** névrotiques sont :
 - le **refoulement** : il maintient dans l'inconscient des représentations liées à des affects pénibles ;
 - le **déplacement** : c'est le détachement d'affects liés à une ou des représentation(s) pénible(s) pour se lier à d'autres représentations qui le sont moins. Le déplacement peut se faire sur un objet ou une situation (phobies), sur le corps (conversion hystérique) ou sur des contenus psychiques ;
 - l'**isolation** : c'est la conservation des représentations dépourvues de leurs affects ;
 - la **formation réactionnelle** : un affect inacceptable pour la conscience est remplacé par son contraire ;
 - le **contre-investissement** : conduites ou affects allant dans le sens opposé d'un désir refoulé ;
 - la **rationalisation** : tentative d'explication logique ou morale d'un contenu de pensée ou de conduite dont les motifs véritables sont inconscients ;
 - la **projection** : attribution à autrui des idées ou des sentiments que le sujet éprouve lui-même ; il les méconnaît ou les refuse, donc il les expulse de lui et les localise dans l'autre ;
 - l'**identification** : le sujet assimile un aspect, une propriété, un attribut de l'autre, il se transforme sur le modèle de celui-ci ;
 - la **régression** : le sujet fait un retour en arrière vers des stades de développement psychiques qu'il a déjà atteints dans la petite enfance ;
 - le **clivage** : le clivage assure une vision dichotomique des personnes qui sont soit bonnes soit mauvaises. Cet aspect se produit souvent dans l'institution à l'égard de l'équipe soignante.
- Les **quatre principales névroses** sont les suivantes :

→ La névrose hystérique

- Elle se **caractérise** essentiellement par ce que l'on appelle l'hyperexpressivité somatique, se traduisant par :
 - du théâtralisme ;
 - l'impossibilité pour le malade de se déplacer ou de se tenir debout sans cause pathologique ;
 - des paralysies ;
 - des baisses de la sensibilité ;

- des troubles visuels ;
- des hallucinations visuelles.
- Le **traitement** associe :
 - pour certains médecins, isoler le patient de sa famille ou du public de façon à dédramatiser la situation ;
 - des anxiolytiques ;
 - un usage de placebo ;
 - des séances de psychothérapie ou de psychanalyse ;
 - l'hypnose ;
 - une thérapie comportementale par renforcements négatifs ;
 - une relaxation thérapeutique.

→ La névrose obsessionnelle

- Ce type de névrose se traduit par des obsessions, une grande tension émotionnelle et une grande fatigue. Elle pousse le malade à accomplir des actes absurdes ou dangereux. Pour lutter contre ses obsessions, il met en place des rites (incantations, vérifications...). La névrose obsessionnelle touche le plus souvent, après la trentaine, des hommes perfectionnistes et complexés. La conscience qu'ils ont de leur trouble les conduit parfois à la dépression.
- La névrose obsessionnelle se **traduit** par :
 - un refoulement sexuel et un attachement excessif à l'un des deux parents ;
 - un sentiment diffus de culpabilité ;
 - des capacités intellectuelles généralement supérieures à la moyenne.
- Le **traitement** associe :
 - des antidépresseurs ;
 - des anxiolytiques ;
 - la relaxation ;
 - une psychothérapie par des thérapies cognitives et comportementales ayant pour but de désensibiliser le sujet vis-à-vis de l'objet source d'anxiété ;
 - la mise en contact direct avec ce qui provoque l'obsession (immersion directe) de façon à supprimer les rituels ;
 - une psychothérapie d'inspiration analytique.

→ La névrose phobique

- Ce type de névrose entraîne la peur irraisonnée de choses ou de situations redoutées : foule, lieux clos (claustrophobie), grands espaces (agoraphobie), animaux, etc.
- Elle se rapproche de la névrose d'hystérie (Freud l'avait d'ailleurs nommée initialement hystérie d'angoisse). Ce type de névrose semble être expliqué par un mécanisme d'origine sexuelle, dans lequel il existe une perturbation du type : « peur de séduire ou d'être séduit ».
- Les **principaux symptômes** sont :
 - la peur du regard d'autrui ;
 - la claustrophobie ;
 - l'agoraphobie ;
 - la zoophobie ;
 - l'acrophobie ;
 - la phobie des moyens de transport.
- Le **traitement** est basé sur :
 - les anxiolytiques ;
 - les antidépresseurs ;
 - les bêtabloquants ;
 - la psychanalyse ;
 - la thérapie comportementale : essayer de mettre le patient face à sa phobie ;
 - la relaxation et la revalorisation par rapport à son image personnelle ;
 - la désensibilisation (confronter le malade à l'objet de son obsession pour lui apprendre à vaincre sa peur, recueil des informations en rapport avec les troubles du patient) ;
 - proposition au patient d'entretiens thérapeutiques et de longue durée.

→ La névrose d'angoisse

- La crise est brutale. Elle se **traduit** par :
 - une grande fatigue ;
 - des maux de tête violents ;
 - une impression de malaise général ;
 - des sueurs ;
 - une pâleur ;
 - des palpitations ;

- une accélération du rythme cardiaque ;
- une accélération de la respiration ;
- l'apparition de douleurs diffuses (mal au ventre, angine de poitrine, spasme de l'estomac, tremblement) ;
- une ouverture du diamètre des pupilles (mydriase) ;
- la peur des espaces clos (claustrophobie) ;
- la peur des lieux publics (agoraphobie).

● Le **traitement** repose sur :

- des anxiolytiques ;
- une psychothérapie.

● On peut définir les névroses comme un ensemble d'affections psychiques qui présentent en commun des séries de caractère qui les opposent aux psychoses.

Prendre en soin en santé mentale

- Les prises en soin en santé mentale, ou psychiatrie, se caractérisent par une diversité des organisations, des structures et des modalités de soins et d'accompagnement, que ce soit en établissement de santé ou en ville, sans oublier l'accompagnement réalisé dans les établissements sociaux et médico-sociaux. De plus, l'organisation de la prise en soin des patients de moins de 17 ans, la psychiatrie infanto-juvénile, diffère de celle de la psychiatrie générale.
- Trois grandes natures de prise en soin sont distinguées en psychiatrie : **temps complet, temps partiel et ambulatoire.**
- Au sein de chacune de ces natures de prise en soin sont définies diverses formes d'activité, correspondant souvent au lieu de leur réalisation.
- La forme d'activité la plus répandue est **l'hospitalisation à temps plein** (ou hospitalisation complète) dans les services d'admission ou de réhabilitation. Parmi les prises en soin à temps complet, l'hospitalisation à temps plein est extrêmement **majoritaire : elle représente 90 % de l'activité** mesurée en nombre de journées et des capacités.
- **Les prises en soin à temps complet** sont réalisées dans des lieux permettant la surveillance et les soins 24 heures sur 24.
- Viennent ensuite :
 - le placement familial thérapeutique ;
 - l'accueil en centre de postcure ;
 - l'accueil en appartement thérapeutique ;
 - l'hospitalisation à domicile ;
 - l'accueil en centre de crise.

La prise en soin à temps plein

→ Le placement familial thérapeutique

- Il permet l'accueil de patients de tout âge, placés dans des familles pour lesquels le maintien ou le retour à domicile ou dans leur famille naturelle ne paraît pas souhaitable ou possible.

- Il peut être envisagé à moyen et long termes et généralement proposé en complément avec un autre dispositif de soins.

→ Les centres de postcure

Ils sont définis comme des unités de moyen séjour destinées à assurer, après la phase aiguë de la maladie, le prolongement des soins et traitements nécessaires à la réadaptation à une vie autonome.

→ Les appartements thérapeutiques

Ce sont des unités de soins, situées en dehors de l'hôpital, mises à disposition de quelques patients pour des durées limitées et nécessitant une présence importante, sinon continue, de personnels soignants. Ils sont à visée de réinsertion sociale.

→ Les services d'hospitalisation à domicile

Ils organisent des soins réguliers, voire quotidiens, à domicile, éventuellement associés à des prestations d'entretien nécessitées par l'état de dépendance du patient.

→ Les centres de crise

- Ce sont des unités destinées à répondre aux situations d'urgence et de détresses aiguës.
- Elles doivent mettre en place la possibilité d'un accueil 24 h sur 24 avec des soins intensifs mais de courte durée.
- Elle est en principe réservée aux situations aiguës et aux malades les plus difficiles, et doit permettre des soins permanents autour des patients, en même temps qu'une mise à distance de leur environnement.

La prise en soin à temps partiel

- Il s'agit de prises en soin plus importantes que celles en ambulatoire sans être en continue de jour et de nuit. Elles se réalisent dans quatre types de structures :
 - hôpitaux de jour ;
 - hôpitaux de nuit ;

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- CATTP ;
- ateliers thérapeutiques.
- Les **hôpitaux de jour** prodiguent des soins polyvalents, individualisés et intensifs au cours de toute ou partie de la journée.
- Les **hôpitaux de nuit** assurent des prises en soin thérapeutiques de fin de journée et une surveillance médicale de nuit. Ils sont destinés à des patients qui ont acquis une certaine autonomie dans la journée mais qui ont besoin d'être pris en soin la nuit, voire le week-end.
- Les **Centres d'accueil thérapeutique à temps partiel (CATTP)** visent à maintenir ou favoriser une existence autonome par des actions de soutien et de thérapie de groupe. Ils utilisent des techniques de soins particulières, notamment des groupes ergothérapeutiques : pratique d'activités artisanales, artistiques ou sportives... Le CATTP est censé se différencier de l'hôpital de jour par une densité moindre des soins, par une activité davantage orientée vers la reprise de l'autonomie et la réadaptation sociale.
- Les **ateliers thérapeutiques** ont pour objectif le réentraînement à l'exercice d'une activité professionnelle ou sociale. Ils utilisent les mêmes techniques de soins que l'hôpital de jour, notamment des groupes ergothérapeutiques : pratique d'activités artisanales, artistiques ou sportives...

Les prises en soin en ambulatoire

- Elles désignent l'accueil et les soins réalisés en **Centre médico-psychologique (CMP)**, ainsi que les consultations réalisées dans d'autres lieux, notamment à travers la psychiatrie de liaison en établissement sanitaire et social.
- Le CMP est censé être la structure pivot autour de laquelle s'organisent les actions de prévention, de diagnostics, de soins ambulatoires et d'interventions à domicile.
- Ils peuvent comporter des antennes auprès de tout établissement ou service qui nécessite des prestations entrant dans le cadre de la prise en soin de la santé mentale.

Fonctions infirmières en service d'hospitalisation complète : l'admission

- Objectifs généraux de l'admission
 - Unité fonctionnelle, souvent d'une vingtaine de lits, en chambre individuelle, double ou parfois encore triple, avec souvent une ou deux chambre d'isolement.
 - Pour adultes, mixtes en hospitalisation à temps complet, pour toutes catégories d'âges (entre 17 et 65 ans en général) et pathologies confondues.
- Objectifs spécifiques de l'admission
 - L'unité (ou service) est destinée à recevoir toutes les admissions venant d'un secteur (loi de la sectorisation) bien défini sur le territoire.
 - Il **accueille** les patients très souvent en phase aiguë.
 - Tous les modes d'hospitalisation y sont admis : SL, SDT, SDRE.
- Spécificités de la prise en soin

Les séjours sont en principe de courte ou moyenne durée, mais variables selon les pathologies et leur évolution.
- Fonction infirmière en admission
 - La fonction infirmière comprend l'organisation, l'analyse et l'évaluation des soins infirmiers.
 - Les soins infirmiers préventifs, curatifs ou palliatifs sont de nature technique, relationnelle et éducative.
 - Ils doivent être réalisés dans le respect des règles professionnelles.
- Missions et responsabilités
 - Les soins, techniques et relationnels, proposés sont d'ordre médicamenteux, psychothérapeutiques : entretiens, activités à visée sociothérapeutique (vie en groupe).
 - L'équipe soignante met tout en œuvre pour prendre en compte **les difficultés** du patient, dès son arrivée et tout au long de son hospitalisation.
 - La continuité des soins peut être proposée à l'issue de l'hospitalisation.
- Fonctions infirmières : compétences et savoir-faire

La santé mentale, ou psychiatrie, est une discipline qui regroupe les connaissances en neurosciences nécessaires à la psychopharmacologie, et qui, enrichie par la psychanalyse et la psychologie, se retrouvent dans la relation thérapeutique au patient.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Activités infirmières
 - L'entretien d'accueil en service ou en chambre d'isolement.
 - Soins et accompagnement aux gestes de la vie quotidienne.
 - Surveillance et analyse des comportements déviants, troublés, voire perturbés.
 - Surveillance et accompagnement lors des repas, voire repas thérapeutiques.
 - Soins somatiques.
 - Surveillance des paramètres vitaux.
 - Administration et suivi des traitements.
 - Prélèvements biologiques : sanguins, urinaires...
 - Préparations aux examens complémentaires.
 - Suivis intra- et extrahospitaliers comme les rendez-vous chez un spécialiste, par ex.
 - Accompagnements aux examens complémentaires ou divers (tribunal, par ex.)
 - Transcriptions des soins sur le dossier informatisé du patient.
 - Travail en équipe pluridisciplinaire sur le projet de soins et le projet de vie du patient.
 - Soins éducatifs, préventifs et de réinsertion.
 - Surveillance psychique du patient.
 - Relation avec les médecins.
 - Relation avec les proches.
 - Relation avec les tutelles.
 - Activités à visée sociothérapeutique.
 - Mise et surveillance en chambre d'isolement.
- Entretien d'accueil
 - Activité se présentant sous la forme d'un premier entretien pour informer, rassurer et établir une relation de confiance avec le patient.
 - Très important, l'entretien d'accueil va donner au patient des repères utiles à son séjour : présentation de l'équipe pluridisciplinaire, du service et de sa chambre, du règlement intérieur (horaires et les organisations du service).
 - Un inventaire est à faire à l'accueil, pour éviter au patient de perdre ses affaires ou de se les faire voler, mais aussi pour conserver les objets contondants ou les médicaments.
 - Un récapitulatif des affaires personnelles est fait conjointement entre le patient et le soignant, écrit et signé par les deux parties. Les effets personnels de faible valeur sont alors gardées dans le service, sous clé.
 - Les objets de valeur sont déposés à la banque de l'hôpital et récupérés lors de sa sortie par le patient.

- Repas thérapeutiques

- **Activité sociale et éducative**, elle est plutôt réalisée en extrahospitalier, en participant à la constitution du menu, à l'achat des différents ingrédients, à la préparation en cuisine.
- Lorsqu'elle se déroule en hospitalisation complète, les modalités diffèrent suivant les organisations du service.
- Le repas thérapeutique est une activité à laquelle participent les soignants en se mettant à la même table que le patient et en partageant les mêmes plats.
- L'objectif est de sociabiliser le patient à travers les rites du repas, tout en le canalisant, mais aussi de surveiller ses différents troubles et de structurer le temps du repas.

- Soins éducatifs

- **C'est l'ensemble des soins visant une modification du comportement du patient** en faveur de son mieux-être, de son autonomie, dans l'objectif de le préparer à une autogestion (connaissance et surveillance de son traitement, par ex.).
- **Ces soins éducatifs réclament du soignant de la pédagogie**, sachant que montrer, expliquer, faire avec le patient exigent de la patience, de la répétition et de l'adaptation à ses capacités.
- **Surveillances psychiques :**
 - Elles se font à travers **l'entretien infirmier, souvent renouvelé, et l'observation soignante précise et structurée du patient** d'une heure à l'autre, d'un jour sur l'autre. L'analyse des échanges permet un travail sur les écarts et des synthèses en équipe pour ajuster les différentes thérapeutiques.
 - C'est le **recueil de l'ensemble des informations** relatives au caractère, à la pensée, au comportement et à l'humeur du patient qui constitue en grande partie la prise en soin quotidienne.
 - Ces informations dans leur globalité sont **relevées dans les transmissions écrites et orales** et permettent une continuité des soins adaptée au patient.
 - **La réunion de synthèse, souvent hebdomadaire**, permet, avec l'équipe pluridisciplinaire dont le médecin psychiatre, de faire l'analyse de la situation du patient et de travailler ensemble le projet de soins et le projet de vie.
- Relations avec les proches du patient
 - L'infirmier a un rôle d'accueil, d'écoute, de conseil et de réassurance auprès du patient, mais aussi de ses proches. Chaque jour, au téléphone ou à l'occasion de visites, l'infirmier rencontre l'entourage du patient.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- L'infirmier doit expliquer la prise en soin, informer des conditions d'hospitalisation, répondre aux questions et aux incompréhensions des proches. Tout ceci dans les limites de la discrétion et du secret professionnel. Il est essentiel pour l'infirmier d'élaborer les conditions du secret partagé avec l'équipe pluridisciplinaire avant tout échange avec des personnes extérieures relatif à l'hospitalisation du patient.

- Relations avec les tutelles

- **L'infirmier, avec le médecin et l'assistante sociale du secteur, participe aux démarches** liées à la procédure de mise en place d'une tutelle ou curatelle, en accompagnant le patient aux rendez-vous et parfois auprès des juges des Tutelles (toujours en collaboration avec l'assistante sociale du service qui établit le dossier et rencontre les tuteurs).

- **Le rôle infirmier est ensuite de faciliter** la communication et les démarches entre le patient et son tuteur.

- Activités à visée sociothérapeutique

- L'activité à visée sociothérapeutique est **un soin technique relationnel** à part entière.

- **L'objectif recherché est d'offrir au patient la possibilité de créer ou de recréer sa propre identité**, à travers une création, un échange dans le jeu, la réussite ou la perte, relevant la richesse d'être avec l'autre, mais aussi reconnaître ses limites, ses capacités individuelles ou collectives.

- Les domaines d'activités sociothérapeutiques sont :

- le sport : collectif ou individuel ;

- les jeux : société ou de stratégie ;

- les activités manuelles : ergothérapie, cuisine ;

- l'art : dessin, peinture, photo ;

- les relations : groupe de parole ;

- les activités zen : relaxation, yoga... ;

- il existe aussi les séjours thérapeutiques, qui prennent en soin un groupe de patients à l'extérieur de l'hôpital dans un lieu d'hébergement souvent à thème : mer, sport, nature, pêche, montagne, ski....

- L'activité nécessite un projet collectif entre les patients, les équipes et les médecins.

- Le projet nécessite un temps de préparation, d'évaluation et d'exploitation pour chaque patient du groupe.

- Mise en chambre d'isolement

- La décision de placer un patient en chambre d'isolement et la durée de l'isolement sont des **prescriptions médicales**.

- Le patient est vu chaque jour par un médecin qui revoit la prescription, la confirmant ou non.
- Cette indication doit permettre au patient de se calmer et de se retrouver dans **un cadre restructurant et apaisant. Ce n'est ni punitif, ni répressif.**
- L'infirmier est responsable de la surveillance et de l'installation du patient. La fouille est indispensable.
- **Référent**
 - L'infirmier peut être le **référent** d'un ou plusieurs patients.
 - Cette référence permet au soignant une connaissance et un suivi plus approfondi du patient, mais aussi d'être une personne ressource pour ce dernier.
 - Le référent a une relation privilégiée avec les proches du patient.
 - Lors des synthèses, le référent peut être sollicité pour l'histoire de vie et l'évolution du patient depuis le début de l'hospitalisation. Il peut travailler sur son projet de sortie. Il effectue un suivi dans les accompagnements spécifiques (VAD).
 - Un soignant en santé mentale dont l'approche et la relation sont adaptées à l'autre, **a une compétence indéniable dans le soin** du patient triste, angoissé, perturbé, agité, voire violent.
- **Compétences personnelles et professionnelles requises en service d'admission : savoir, savoir-faire, savoir-être**
 - Collaborer avec l'équipe pluridisciplinaire.
 - Transmettre oralement et par écrit de façon précise et justifiée.
 - Renseigner le dossier informatisé du patient et le dossier papier du patient.
 - Respecter des décisions et du projet de soins.
 - S'adapter aux horaires en roulement de l'unité.
 - Avoir des connaissances sur les différentes pathologies mentales.
 - S'adapter à la diversité des pathologies accueillies.
 - Analyser la complexité des symptômes qui parasitent souvent la relation et freine la communication.
 - Avoir des aptitudes relationnelles vis-à-vis des patients et des familles.
 - Aptitude primordiale à l'accueil : Souvent premier contact avec la psychiatrie. Le premier entretien détermine ou non **un climat de confiance** et influence le déroulement des soins.
 - Sachant qu'en tant que soignant **notre relation est notre support en soin**, le soin passe par la relation et la thérapie essentiellement par la communication. On ne peut pas les dissocier.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Écouter, c'est porter attention :
 - aux propos ;
 - à la manière de les tenir ;
 - aux gestes qui les accompagnent : posture, tenue vestimentaire, expressions du visage... ;
 - c'est être capable d'entendre ce que dit l'autre, **même**, et surtout si l'on n'est pas d'accord, sans porter de jugements de valeur.
- Écouter, c'est l'attitude à adopter par :
 - sa disponibilité ;
 - son attention ;
 - l'intérêt porté à la personne ;
 - la conviction que l'autre a ses propres réponses aux questions qu'il se pose ;
 - l'empathie vis-à-vis des sentiments qu'il vit.
- Écouter, c'est la manière de :
 - prendre le temps d'échanger et/ou d'écouter ;
 - laisser parler l'autre jusqu'où il le souhaite ;
 - accepter le silence ;
 - laisser de côté ses préjugés ;
 - poser des questions.
- Reformuler, ce n'est pas répéter, c'est :
 - redire avec d'autres mots ;
 - demander à l'interlocuteur de reprendre le contenu de son propos ;
 - commencer souvent par « si j'ai bien compris, entendu... ».

La reformulation est un des atouts pour une communication de qualité car elle favorise l'écoute :

- reformuler, c'est mieux se connaître ;
 - **reformuler opère une vérification** de ce qui peut être entendu entre interlocuteurs ;
 - **ce qui permet de nuancer**, de rectifier et surtout de progresser dans la relation ;
 - **tout en faisant preuve de « curiosité »**, la reformulation permet à la personne qui s'exprime de se sentir au centre de l'intérêt de son interlocuteur qui cherche à comprendre ;
 - cet échange témoigne d'une « **bienveillance** » qui met en **confiance**.
- Relation de confiance
 - C'est le meilleur climat **pour une communication de qualité** et plus la confiance est intégrée, plus la relation est équilibrée.

- Cela suppose une **disponibilité** très grande, une **attention** maximale à tous les signes, verbaux et non verbaux.
- Contrairement à ce que l'on peut croire, la relation est un comportement qui **se doit d'être réfléchi** dans toutes les circonstances professionnelles ou personnelles, si l'on veut que la relation soit adaptée quel que soit l'interlocuteur.
- Compétences personnelles requises
 - Prendre des initiatives tout en connaissant les limites de sa fonction.
 - Avoir le sens des responsabilités et des priorités.
 - Connaître les soins du domaine technique.
 - Se tenir informé de l'évolution du matériel et des techniques de soins.
 - S'engager à appliquer le principe de référence retenu par l'unité.
 - Savoir organiser ses activités.
 - Proposer des actions adaptées.
 - Sélectionner les informations utiles.
 - Avoir un esprit de synthèse.
 - Participer à la planification journalière des soins et des activités.
 - Repérer les situations d'urgence et prendre les décisions qui s'imposent.
 - Veiller à la bonne tenue du dossier patient.
 - Être en capacité d'encadrer les étudiants.
 - Participer aux réunions :
 - hebdomadaires : régulations, synthèses ;
 - études de cas ;
 - fonctionnement et organisation de l'unité ;
 - de formation ;
 - de supervision.
 - Être motivé pour exercer en unité d'admission.
 - Le soignant se doit d'être un « facilitateur de communication », en permettant à chacun de s'exprimer.
 - Être capable de s'inscrire dans une dynamique d'équipe pluridisciplinaire, le projet de soins de l'unité et le projet individualisé du patient, qui consiste à :
 - travailler avec méthode et rigueur ;
 - veiller à la discrétion et au respect de la confidentialité ;
 - actualiser ses connaissances en s'impliquant dans la dynamique institutionnelle concernant l'évolution de la profession infirmière, en participant à l'élaboration du projet de soins infirmiers, se tenant informé du plan de formation, en participant aux différentes réunions ou instances en lien avec la profession.

Fonctions infirmières en service d'hospitalisation complète : en réhabilitation

- **La réhabilitation psychosociale** est une discipline relativement jeune. Il y a environ 40 ans que ce terme est utilisé en psychiatrie. Protection, assistance, rééducation, réinsertion en sont les maîtres mots.

- **Réhabilitation = réadaptation + réinsertion.**

- **La réadaptation** était centrée dans l'avant-guerre autour des préoccupations du retour des malades au travail. Par la suite, les « thérapies réadaptatrices » prirent davantage en compte les aspects relationnels et s'intègrent dans le courant de la psychothérapie institutionnelle.

- **La réinsertion**, introduit en 1965 par le *Petit Robert*, signifie : « le fait de réinsérer, c'est-à-dire réintroduire (quelqu'un) dans une société ou un groupe ».

- **L'insertion des malades pose le problème** de savoir s'ils sont insérables dans la communauté, car seule une proportion d'entre eux pourra être considérée comme vraiment insérée.

- **Réhabilitation psychosociale**

- Elle se définit comme l'ensemble des « actions à développer pour optimiser les capacités persistantes d'une personne malade et atténuer les difficultés résultant des conduites déficitaires ou anormales »
- Elle sous-entend « le maintien » des malades psychiatriques chroniques dans la communauté et vise à construire pour eux des « systèmes de soutien » en dehors de l'hôpital.
- La réhabilitation psychosociale permet aux patients ne possédant pas les ressources personnelles ou les conditions objectives d'agir seuls.
- Améliorer l'intégration de ces malades doit supposer de développer, à côté de la pharmacothérapie, d'autres types d'interventions de soins et d'assistance.

- Fonctions infirmières en réhabilitation

- **La relation soignante** doit permettre au patient de restaurer son identité, après la crise, et dans une période de stabilité de la pathologie, de se réinsérer.
- **La réhabilitation** doit permettre au patient de retrouver un équilibre dans ses relations pour vivre au plus près possible de la réalité.
- **C'est la recherche d'une autonomie maximum qui est envisagée.**

● Rôle infirmier principal :

- Éduquer, rééduquer et/ou surveiller l'hygiène corporelle, la tenue vestimentaire, les addictions (tabac, alcool...).
- Surveiller l'état physique général : état dentaire, constantes, plaies, infections, états des pieds...
- Éduquer ou surveiller les conduites alimentaires : prendre le temps, goûter les aliments, respecter l'ordre des plats, varier les menus, respecter les horaires, et la collectivité.
- Aider le patient à trouver sa place dans la collectivité.
- Lui permettre de se confronter à la vie en groupe afin de retrouver le lien social.
- Lui proposer des activités sociothérapeutiques en rapport avec ses capacités intellectuelles et physiques (ne jamais le mettre en difficulté ou pire, en échec).
- Le sport ou l'expression corporelle permettent de travailler le schéma corporel et les rapports sociaux.
- Encourager à participer à la vie du service. Ne pas se substituer au patient, mais l'encourager à agir, montrer que l'on est là pour l'accompagner. Être persévérant dans les démarches, car c'est souvent un parcours long et semé d'embûches.
- Écouter et négocier les demandes du patient en recentrant toujours sur la réalité.
- Surveiller la thymie (humeur), la fugue, les épisodes d'agitation, d'agressivité toujours en rapport avec le contexte du moment.
- Surveiller la prise des traitements, les indications et les effets indésirables et secondaires, entre autres des neuroleptiques.
- Accueillir les familles, les informer des troubles, des contraintes de l'hospitalisation, des limites : visites, attitudes, permissions, traitement...
- Entrer en relation avec les tuteurs ou curateurs.
- Préparer les patients au projet de sortie, ou à l'alternative à l'hospitalisation.

Les fonctions infirmières en ambulatoire auprès des personnes âgées

- L'équipe est dédiée à la prise en soin psychiatrique ambulatoire de la personne âgée de plus de 65 ans, dans son environnement, à domicile, en résidence ou en maison de retraite.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Les objectifs de la prise en soin sont de repérer avec précision la nature des troubles psychiatriques présentés par la personne âgée.
- Rechercher les articulations possibles avec le contexte relationnel et matériel environnant.
- Évaluer l'impact psychologique sur l'entourage familial et/ou professionnel.
- Instaurer une prise en soin psychiatrique directe, relationnelle, de la personne âgée.
- Assurer un soutien psychologique : information, régulation, sensibilisation, etc. à l'environnement humain de proximité.
- Préparer et organiser l'hospitalisation en psychiatrie si nécessaire, le suivi durant l'hospitalisation, et préparer la sortie pour un retour à domicile dans les meilleures conditions possibles.
- Avoir de l'expérience en psychiatrie générale.
- Porter de l'intérêt à la personne âgée.
- **Avoir les connaissances** fondamentales en gériopsychiatrie.
- Savoir analyser une situation, un contexte, les interactions interprofessionnelles.
- Être autonome car l'infirmier est seul sur le terrain.
- Être indemne de toute contre-indication à la conduite automobile car les trajets journaliers en voiture sont importants.
- Avoir le sens de l'organisation : gérer son temps, ses déplacements...
- Participer activement aux réunions de synthèse et clinique.
- Maîtriser les outils informatiques : les informations, observations, signalements et actes sont à collationner informatiquement tous les jours.
- Participer aux travaux d'étude et de recherche.
- Réactualiser ses connaissances régulièrement par la formation continue.

Psychiatrie et précarité

- En 2009, une enquête réalisée en Île-de-France au sein de l'observatoire du Samu social de Paris, en collaboration avec l'INSERM, a

mis en évidence **qu'environ un tiers des personnes** franciliennes sans logement personnel **présente un trouble psychiatrique sévère.**

- C'est bien davantage qu'en population générale, ce qui confirme l'idée selon laquelle les personnes vivant dans des situations précaires présentent une **plus forte prévalence des troubles psychiatriques.**
- Les auteurs de l'enquête Samenta⁹³ soulignent en particulier « la part (importante) de troubles psychotiques sévères qui détonne le plus par rapport à la distribution de la maladie mentale en population générale ».
- La réalité de cette plus forte prévalence des troubles psychiatriques parmi les personnes sans domicile fixe, et d'une manière générale parmi les personnes précaires, n'est pas contestable, même si elle a longtemps été mal documentée en France.

De multiples facteurs négatifs se conjuguent :

- Plusieurs effets rendent complexes **la mise en place d'une prise en soin adaptée** aux personnes en situation de précarité.
- **Ces dernières ne recourent pas aux soins**, car elles perçoivent mal leur besoin et/ou qu'il existe une réponse sanitaire à certaines de leurs difficultés. Une fois la conscience des besoins de soins acquise, **elles ont des difficultés à franchir les portes des structures** où pourraient leur être dispensés des soins : difficulté à se présenter devant le médecin avec des problèmes révélant trop franchement leurs conditions de vie dégradées, difficultés de couverture sociale.
- **Il est complexe pour les professionnels de santé d'appréhender la spécificité de leurs besoins**, les modes de prise en soin ne sont pas adaptés à leur situation, les personnes en situation de précarité ont des difficultés d'adaptation et des problèmes pour se rendre aux RDV prévus, etc.
- **Il est difficile de maintenir dans les soins les personnes en grande difficulté** : leurs conditions de vie rendent leur quotidien incertain, car il est essentiellement consacré à rechercher quoi manger, où dormir, etc., au détriment de besoins secondaires comme la santé.
- **En outre, il y a une préférence pour le présent** ou l'immédiat au détriment d'une santé qui ne pourra s'améliorer qu'au fil du temps, dans le futur...

93. Enquête Samenta : Laporte A., Douay C., Detrez M-A., Le Masson V., Le Méner E., Chauvin P. « La santé mentale et les addictions chez les personnes sans logement personnel d'Île-de-France », Observatoire du Samusocial de Paris et INSERM, mai 2010.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Il est dès lors nécessaire **d'aller vers le patient** pour qu'il accepte la démarche de soins, la comprenne et y adhère. Des dispositifs de soins adaptés ont été développés.
- **Les équipes mobiles psychiatrie-précarité (EMPP)** ont pour particularité « d'aller vers » ces publics, puisqu'elles interviennent directement au plus près des lieux de vie des personnes défavorisées et des acteurs sociaux qui les accompagnent.
- **Leur première mission vise l'identification des besoins** non repérés ou non pris en charge dans les dispositifs de « droit commun », afin d'envisager l'orientation, les modalités d'accueil et l'aménagement de compétences spécifiques en faveur de ces publics.
- **Elles peuvent ainsi suivre dans leurs parcours de soins les personnes défavorisées**, mais également former et conseiller les acteurs sociaux pour leur permettre de mieux appréhender les troubles psychiques ou les situations de détresse sociale des personnes qu'ils accompagnent.
- Les Permanences d'accès aux soins de santé (PASS)⁹⁴.
 - Les PASS sont des cellules de prise en charge médicosociale, qui doivent faciliter l'accès des personnes démunies non seulement au système hospitalier mais aussi aux réseaux institutionnels ou associatifs de soins, d'accueil et d'accompagnement social.
 - **Les PASS ont été créées pour compléter l'interface médicale qu'offrent les équipes mobiles psychiatrie-précarité**, afin de mieux organiser la prise en charge sociale des personnes défavorisées au moment de leur entrée dans les soins psychiatriques.
 - Ces PASS :
 - **accélèrent la mise en place des soins** par une démarche d'ouverture des droits sociaux ;
 - **renforcent la compétence des services sociaux** des établissements de psychiatrie dans la connaissance des publics en situation de grande précarité et de leurs droits ;
 - **renforcent les liens entre les établissements** de psychiatrie et les établissements MCO pour la prise en soin des patients précaires.

94. Site : sante.gouv

La prévention des infections : la notion d'immunité, les sérums, vaccins, comportements adéquats

Le système immunitaire

- Le système immunitaire protège l'organisme contre les agressions par les bactéries, virus et autres agents pathogènes apportés par l'eau, l'air et les aliments. Il assure aussi l'élimination des cellules vieilles ou anormales, susceptibles de provoquer un cancer.
- Les défenses immunitaires sont de deux types :
 - **immunité innée**, (non spécifique), active dès la naissance. Elle consiste en une **élimination** des éléments étrangers par phagocytose : les cellules englobent l'élément étranger et le détruisent.
 - **Immunité acquise** (spécifique, ou adaptative), qui requiert un **apprentissage** :
 - les cellules de l'immunité acquise doivent être au **contact** des éléments étrangers (antigènes) pour apprendre à les reconnaître de manière hautement spécifique ;
 - celle-ci met en jeu les globules blancs : **lymphocytes B et T** et la production d'anticorps : protéines spécifiques d'un antigène, qui facilitent l'élimination des micro-organismes pathogènes en se fixant sur eux.
- Suite à une blessure physique (coup, coupure, brûlure, égratignure...) ou à l'entrée d'éléments pathogènes dans le corps.
- Les lésions du tissu provoquent la libération de médiateurs chimiques localisés (communication paracrine) à la base de la réaction inflammatoire.
- Les mastocytes (cellules présentes dans les tissus conjonctifs) libèrent de l'histamine si leur environnement immédiat change brutalement, ou si leur membrane plasmique est modifiée.

UE 2.10 Infectiologie, hygiène

- L'histamine libérée agit autour de son lieu de sécrétion, en particulier sur les capillaires sanguins :
 - elle provoque une **vasodilatation** et augmente la perméabilité capillaire ;
 - des prostaglandines, leucotriènes et d'autres médiateurs paracrines sécrétés cette fois par les macrophages activés et par les plaquettes amplifient l'augmentation locale du débit sanguin.
- Les phénomènes vasculaires vont s'amplifier et produire une alerte générale responsable de la réaction systémique, et en même temps, concourir à l'élimination des agresseurs et des produits de lyse résultant de l'agression. Sous l'action des médiateurs, les composants plasmatiques et certaines cellules sanguines (en particulier les granulocytes neutrophiles et les macrophages) vont quitter le compartiment sanguin pour infiltrer le tissu lésé.
- Les conséquences de cet ensemble sont :
 - l'**hyperthermie** caractérisée par la **rougeur** en rapport avec l'augmentation du flux sanguin artériolocapillaire de la zone enflammée ;
 - l'œdème tissulaire associé à la douleur. Cette dernière est la conséquence de la pression exercée par l'œdème sur les fibres sensibles locales et de l'effet algogène de plusieurs facteurs paracrines.
- Des effets systémiques peuvent être observés dans le cas d'une lésion importante ou d'une infection :
 - **fièvre** : l'élévation de température aide à la lutte contre les agents infectieux, viraux en particulier. (mais une fièvre élevée cause des dommages irréversibles) ;
 - **hyperleucocytose** : les médiateurs stimulent la libération de granulocytes neutrophiles par la moelle osseuse rouge. Ce phénomène est visible quelques heures après l'infection ;
 - **augmentation du taux des protéines plasmatiques marqueurs de l'inflammation** : de très nombreuses protéines voient leur taux augmenter. Les **3 PI** (protéines de l'inflammation) le plus souvent dosées pour apprécier le syndrome inflammatoire, sont la CRP de cinétique rapide et l'a1GP et l'Hp de cinétique lente.
- la **protéine C Réactive (CRP)**, dont le taux normal est inférieur à 10 mg/L, peut voir son taux augmenter de plusieurs centaines de fois. Elle marque l'**inflammation aiguë**, avec augmentation en 6 heures et demi-vie de 8 à 12 heures, puis retour à la normale en 3 à 4 jours si l'inflammation cesse ;

La prévention des infections : la notion d'immunité, les sérums...

- **l'a1GP** et **l'haptoglobine**, ont leurs taux qui augmentent plus tardivement en 3 à 6 jours avec un retour à la normale en 10 à 15 jours ;
- ces **PI** ont pour rôle de ralentir, puis **d'arrêter** la réaction inflammatoire. Elles jouent aussi un rôle dans l'épuration des produits résultant de la lyse tissulaire.
- au fur et à mesure de la disparition de l'inflammation, les tissus (conjonctif notamment) sont restaurés, grâce au mécanisme de coagulation ;
- finalement, la réaction inflammatoire, si elle reste localisée, constitue un moyen de défense et de **réparation** des tissus lésés efficace ;
- en revanche, une **réaction inflammatoire systémique** peut avoir des effets dangereux et conduire à la mort, en particulier, la **septicémie** correspondant à l'arrivée massive et régulière de bactéries dans le sang, se caractérise par une fièvre élevée et une pression artérielle très basse.

Vaccination et sérothérapie

- La vaccination ou la sérothérapie aident l'organisme à se débarrasser des agents pathogènes.
- Vacciner (ou immuniser, immunité acquise active) consiste à stimuler le système immunitaire avec un antigène ressemblant à celui d'un pathogène (virus atténué, toxine bactérienne inactive, microorganisme mort ou affaibli...). L'objectif est de faire produire des lymphocytes mémoires, qui rendront la réponse immunitaire efficace si le sujet rencontre effectivement ce pathogène. Cette immunité est lente mais durable.
- Il y a nécessité de renouveler l'activation (faire des « rappels » du vaccin), car les lymphocytes mémoires finissent par disparaître. Toutes les maladies ne peuvent pas être éradiquées de cette manière : il n'est pas toujours possible de trouver un antigène efficace, et à la fois inoffensif pour l'organisme. Toutefois, cette méthode a permis l'éradication de maladies telles que la variole à l'échelle mondiale.
- La sérothérapie (immunité acquise passive) consiste en une injection d'immunoglobulines actives, mais provenant d'un autre sujet, au moment

UE 2.10 Infectiologie, hygiène

où le contact avec le pathogène a été constaté : on parle d'immunité passive, puisque le système immunitaire du sujet traité n'est pas sollicité. La sérothérapie peut être effectuée à titre préventif (le tétanos) ou à titre curatif (la rage).

- Cette méthode procure une protection immédiate, mais non durable.
- Schéma vaccinal
- Professionnels de santé :
- Vaccins administrés par voie intramusculaire.

Âge	Dose	Nombre de doses
De 6 mois à 35 mois	0,25 ml	1 ou 2*
De 3 à 8 ans	0,5 ml	1 ou 2*
À partir de 9 ans	0,5 ml	1

* 2 doses à un mois d'intervalle en primovaccination, 1 dose en rappel annuel.

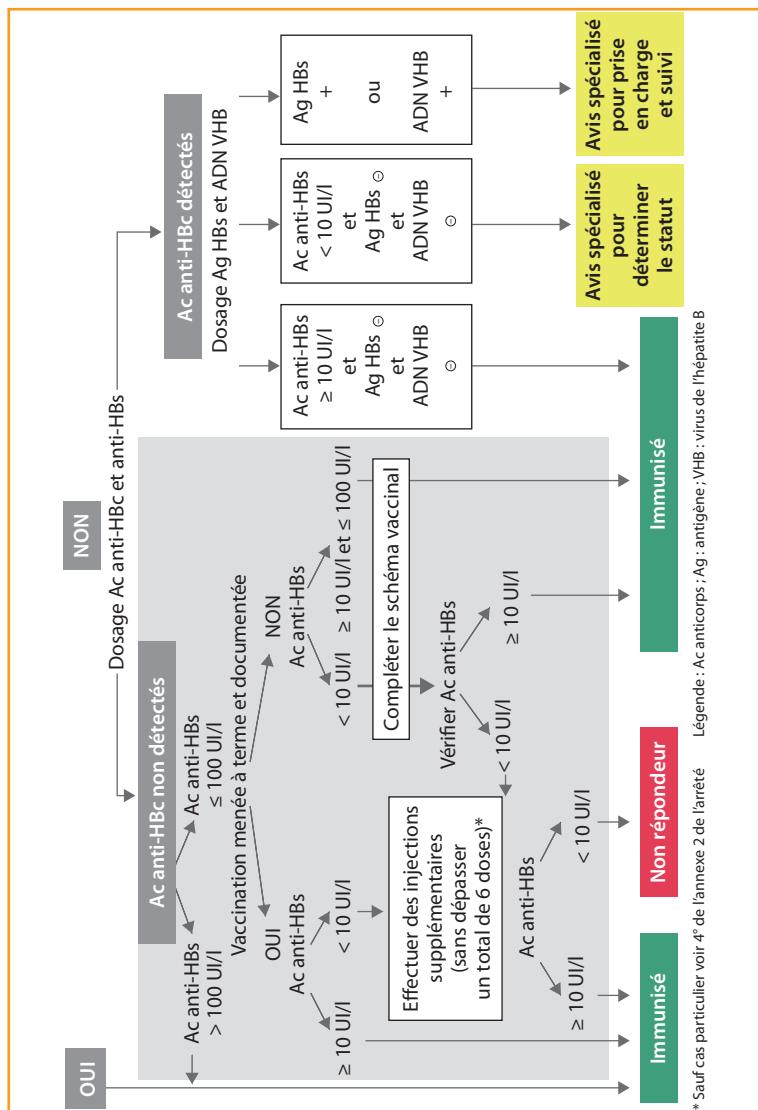
- http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Calendrier_vaccinal_2015.pdf

Tableau des vaccinations recommandées chez les enfants et les adolescents en 2015.

Vaccins contre	2 mois	4 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois	6 ans	11-13 ans	15 ans
Diphtérie (D), Tétanos (T), coqueluche acellulaire (Ca), Poliomyélite (P)	DTCaP	DTCaP	DTCaP			DTCaP		
Haemophilus influenzae b (Hib)	Hib	Hib	Hib					
Hépatite B (Hep B)	Hep B	Hep B	Hep B					
Pneumocoque (PnC)	PnC	PnC	PnC					
Méningocoque C (vaccin conjugué)				MnC				
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)				ROR 1	ROR 2			

diphtérie (d), Tétanos (T), coqueluche acellulaire ca), Poliomyélite P)							dTcaP	
Hépatite B					3 doses selon le schéma 0, 1, 6 mois ou, de 11 à 15 ans révolus, 2 doses selon le schéma 0, 6 mois			
Méningocoque C (vaccin conjugué)					1 dose jusqu'à 24 ans			
Papillomavirus humains (HPV) chez jeunes filles								3 doses selon le schéma 0, 1, 6 mois ou 0, 2, 6 mois (jeunes filles de 14 ou 15 à 19 ans révolus) selon le vaccin utilisé
Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)						2 doses à au moins 1 mois d'intervalle si pas de vaccin antérieur ; 1 dose si une seule dose vaccinale antérieure		

- Algorithme pour le contrôle de l'immunisation contre l'hépatite B des professionnels de santé.
- Attestation d'un résultat, même ancien, montrant des Ac anti-HBs < 100 UI/l.



Recueil de données cliniques : examen clinique, lecture des signes, utilisation d'outils

Recueil de données cliniques

- Réunir toutes les informations possibles sur le patient permet à l'infirmier d'identifier le ou les problèmes de santé, réels ou potentiels à l'accueil d'une personne ou lors de la réévaluation du plan de soins infirmiers.
- L'infirmier observe et relève les comportements de la personne et commence à construire un questionnement sur les problèmes de santé.
- C'est toute l'argumentation de la prise en charge qui s'étaye grâce au recueil de données. C'est aussi le moment de poser avec la personne les objectifs à mettre en place pendant les soins.
- Le recueil de données est un élément qui permettra l'évaluation des soins portés à la personne.

→ Quel est l'intérêt ?

- Le recueil de données est un élément qui permettra l'évaluation des soins portés à la personne.
- Ces informations seront consignées dans le dossier de soins, souvent informatisé maintenant, et constitueront la base de données initiant les soins et les liens directs avec la personne.
- Le recueil de données est un élément qui permettra l'évaluation des soins portés à la personne.
- Ce recueil de données sera repris à chaque réunion de synthèse pour être étoffé, si besoin ; il permettra de construire le projet de soins individualisé de la personne.

→ Recueil de données infirmier

- L'entretien infirmier d'accueil est l'outil essentiel au recueil de données ; il permettra un relevé précis et individuel des informations.
- Le patient pourra interroger l'infirmier sur ses appréhensions, voire incompréhensions.
- Les informations recueillies se doivent d'être claires, précises, organisées et logiquement notées. Un document préétabli est souvent à la disposition des infirmiers ; il suffit de le compléter.

→ Comment faire un recueil de données ?

- L'accueil se doit d'être agréable, dans un endroit calme et confidentiel pour l'entretien.
- Réunir les différents documents d'information (par exemple le livret d'accueil).
- La **liste des renseignements administratifs** se doit d'être la plus complète possible :
 - numéro d'admission ;
 - numéro de Sécurité sociale et de mutuelle ;
 - date de l'entrée ;
 - nom et prénom de la personne (attention aux homonymies) ;
 - date et lieu de naissance ;
 - coordonnées du patient et numéro de téléphone ;
 - coordonnées du médecin prescripteur de l'hospitalisation ;
 - personne à prévenir ;
 - personne de confiance ;
 - coordonnées du médecin traitant ;
 - protection juridique (tutelle...) avec les coordonnées du tuteur ;
 - inventaire des affaires ;
 - mise au coffre des objets de valeur ;
 - appareillage : audition, dentaire, lunettes, canne...
- La **liste des renseignements médicaux** se doit d'être la plus complète possible :
 - raisons de l'hospitalisation ;
 - courrier du prescripteur de l'hospitalisation ;
 - allergies connues ;

- antécédents chirurgicaux, médicaux ;
 - traitement de la personne ;
 - diététique particulière ;
 - examen clinique de la personne (tension, pouls, température...) ;
 - évaluation de la motricité ;
 - évaluation de la douleur ;
 - évaluation de la conscience ;
 - évaluation de l'autonomie ;
 - évaluation de l'état cutané ;
 - évaluation de l'état psychologique ;
 - AVQ : activité de la vie quotidienne ;
 - IMC : indice de masse corporelle ;
 - examens biologiques.
- Ne pas oublier l'entourage, source de renseignements et permettant souvent une ressource complémentaire dans les informations.
 - À l'issue du recueil de données, des objectifs visant l'autonomie sont conjointement posés par le patient et l'infirmier.

Examen clinique

- Cet examen physique permet essentiellement d'évaluer l'intégrité cutanée, la motricité, l'état psychologique du patient (ce n'est pas l'auscultation du médecin).
- Cet examen nous amène à évaluer une situation et à relever tous les signes potentiels de pathologies.
- **Évaluer une situation clinique et établir un diagnostic dans le domaine infirmier**, c'est :
 - identifier les paramètres vitaux ;
 - pouvoir citer des indications pour ces surveillances ;
 - retenir les normes (et unités de mesure) des paramètres vitaux : nourrisson, enfant, adulte ;
 - identifier les outils nécessaires au recueil ;
 - pour chaque paramètre : connaître les précautions à prendre ;
 - faire le lien avec le vocabulaire médical.
- Donner pour chaque critère les écarts entre la normale et le pathologique.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

→ Les paramètres

- « Élément, autre que la variable ou l'inconnue, désignant un coefficient en fonction duquel on peut exprimer une proposition ou des solutions à un problème. »⁹⁵
- Ce sont des quantités, des constantes plus ou moins variables se composant d'éléments importants, voire essentiels et qui constituent de vrais repères d'évaluation clinique.
- Exemple : les chiffres de la tension artérielle, la température corporelle...
- C'est pour cette raison que l'on parle souvent de paramètres vitaux.

→ Vital - vitaux

- « Qui appartient à la vie, essentiel à la vie. »⁹⁶
- Qui constitue la vie, les fonctions, les besoins, les indispensables pour vivre.
- Exemple : le cœur doit fonctionner pour que l'homme vive, c'est vital.

→ Surveillance

- « Action de surveiller. Observer attentivement pour contrôler. Être attentif à, prendre soin. »⁹⁷
- Activité infirmière qui va de paire avec l'observation, l'écoute, l'attention, la vigilance, l'inspection, le suivi, voire le contrôle dans les soins du quotidien de chaque patient et à chaque instant de sa prise en charge. Code de santé publique, livre III, titre I, article R. 4311-5 (19).

95. Larousse, 2011.

96. Larousse, 2011.

97. Larousse, 2011.

FEUILLE DE SURVEILLANCE CLINIQUE

Suivi des soins effectués																						
Année : _____				Mois : _____																		
Jour / mois																						
Jour Chimiothérapie																						
S U R V E I L L A N C E C L I N I Q U E	Diur.	T.A.	Pouls	Temp.	M	S	N	M	S	N	M	S	N	M	S	N	M	S	N	M	S	N
	Jaune 3 L	Bleu	Rouge	Noir																		
		300	160	41°																		
	2,5 L	250	140	40°																		
	2 L	200	120	39°																		
	1,5 L	150	100	38°	16		17															
	1 L	100	80	37°	15		14		15													
	500 ml	50	60	36°																		
		0	40	35																		
	Taille : _____																					
E.V.A. : _____																						
Selles : _____																						
Peak flow : _____																						
SAT : _____																						

→ Fonctions indispensables

- **Général** : poids, taille.
- **Cardiaque** : pouls, tension artérielle (TA).
- **Respiration** : fréquence respiratoire.
- **Thermorégulation** : température corporelle.
- **Urinaire** : diurèse, bandelette urinaire, ECBU.

Lecture des signes et utilisation d'outils

→ Général

Taille

- - **Indications** : mesurer. Surveiller l'état de santé. Développement des enfants. Effets des thérapeutiques...
- - **Unité** : mètre, cm.
- - **Normes** : courbe.
- - **Instruments** : toise (horizontale ou verticale).

Autres mesures

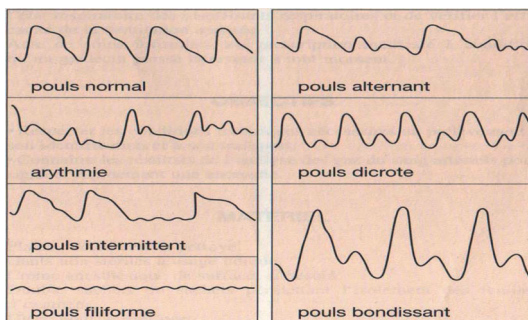
- **Périmètre crânien** : mètre ruban, au-dessus des oreilles, bosses frontales et occipitales.
- **Périmètre thoracique** : mètre ruban, thorax au niveau des mamelons.
- **Mesure des membres supérieurs et des membres inférieurs.**
- **Poids** :
 - **indications** : surveillance nutritionnelle. Déshydratation. Adapter une thérapeutique. Œdèmes.
 - **unité** : kg, g.
 - **normes** : courbe, rapport staturopondéral.
 - **IMC** : indice de masse corporelle (ou indice de Quételet) :
 - $IMC = \text{poids (kg)} / \text{taille}^2 \text{ (m)}$. IMC homme < 25 et femme $< 23,8$;
 - maigreur : $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ et surpoids moyen : $25 \text{ à } 30 \text{ kg/m}^2$;
 - obésité : $> 30 \text{ kg/m}^2$ et obésité massive : $> 40 \text{ kg/m}^2$.
 - **instruments** : balance, pèse-personne (lit) :
 - précautions : tarée, adaptée (balance !). Prévenir le patient. Couche (tarée) propre si nourrisson ;
 - sous-vêtements. Ne pas bouger. Inscrire date et heure et comparer les écarts !

→ Cardiaque

Pouls

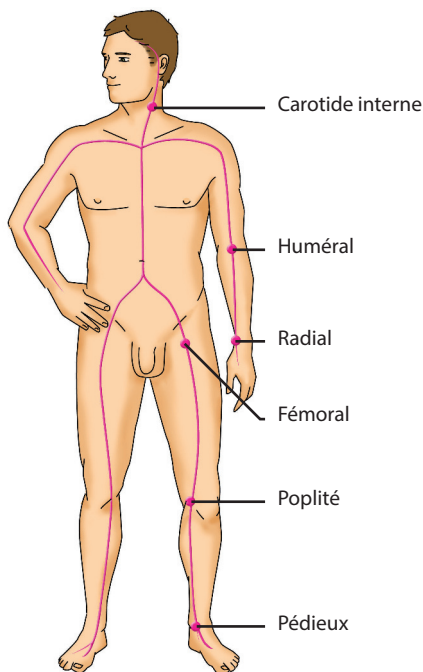
- **Indications** : mesure du rythme cardiaque. Évaluer la régularité. Évaluer l'amplitude. Déceler des anomalies. Vérifier l'intégrité. Dépister les occlusions. Apprécier les effets thérapeutiques.
- **Normes** : adulte : 55 à 90 (fréquence maximale théorique [FMT] : 220 - âge), enfant (1 à 8 ans) : 100, nourrisson : 120.
- **Instruments** : index et majeur, montre ! Stéthoscope, ECG. Scope...
- **Précautions** : lavage des mains, pas avec son propre pouce.
- **Durée** : sur 1 minute. Au repos (10 à 15 min). Apprécier, noter et comparer.

LES ASPECTS DU POULS



- **Vocabulaire** :
 - bradycardie : ralentissement du rythme cardiaque ;
 - tachycardie : augmentation du rythme cardiaque ;
 - arythmie : rythme cardiaque irrégulier (brady- ou tachyarythmie).

OÙ PRENDRE LE POULS ?



Tension artérielle

- **Indications** : surveillance du patient (état de choc, postopératoire...), déceler des anomalies. Apprécier les effets thérapeutiques.
- **Unité** : mmHg (140/90) ou cmHg (14/9).
- **Normes** : adulte : 140/90, jeune : 120/70, enfant : 90/50, nourrisson : 60/30.
- **Instruments** : tensiomètre (brassard) + stéthoscope. *Propac, Dynamap.*
- **Précautions** : brassard adapté – étalonné – décontaminé, vêtements non serrés. Au repos, allongé (10 à 15 minutes). Femme enceinte, position demi-assise. Apprécier, noter et comparer.

- **Très important :**

- pression maximale = pression systolique ;
- et pression minimale = pression diastolique.

- Elle dépend de :

- la force de contraction du cœur ;
- l'état artériel : la volémie.

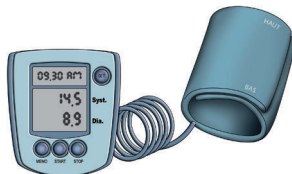
- **Ne pas mesurer sur le bras du côté :**

- d'une mastectomie ;
- d'une fistule artérioveineuse (dialyse) ;
- d'une perfusion ;
- d'une lésion (paralysie, fracture, pansement...).

- **Normes selon l'OMS pour l'adulte :**

- pression artérielle systolique (ou maximale) : entre 100 et 140 mmHg (ou 10 et 14 cmHg) ;
- pression artérielle diastolique (ou minimale) : entre 50 et 90 mmHg (ou 5 et 9 cmHg).

APPAREIL DE MESURE DE LA TENSION ARTÉRIELLE



→ Respiratoire

Fréquence respiratoire (FR), SpO₂

- **Indications :** évaluer la régularité. Évaluer l'amplitude. Déceler des anomalies. Dépister une obstruction bronchique. Apprécier, les effets thérapeutiques. Suivre l'évolution de la maladie.

- **Unité :** mouvements par minute (Mvmt/min)

- **Normes :** adulte : 12 à 20, enfant : 30, nourrisson : 40.

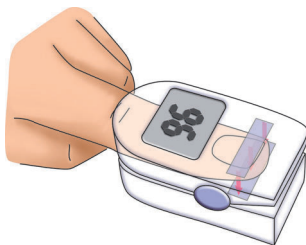
UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- **Instruments** : vue, parfois main, montre, respirateur...
- **Précautions** : ne pas informer le patient, pour ne pas l'angoisser, car les chiffres peuvent en être modifiés.
- **Attention** : émotions, activités, bruits, cyanose, expectorations, douleurs peuvent modifier les chiffres.
- **Durée** : compter sur 1 minute, sans faire parler. Apprécier, noter et comparer.
- **Vocabulaire** :
 - polypnée : respiration rapide ;
 - apnée : arrêt temporaire de la respiration ;
 - bradypnée : respiration anormalement lente ;
 - tachypnée : accélération du rythme respiratoire.

Oxymètre de pouls ou SpO₂

- SpO₂ : saturation pulsée de l'hémoglobine en oxygène.
- C'est la quantité d'oxygène fixée sur l'hémoglobine des globules rouges du sang. Elle est exprimée en pourcentage de l'hémoglobine saturée en O₂, normalement aux alentours de 96 %.
- L'hypertrophie des dernières phalanges peut modifier les chiffres.
- Sa valeur est obtenue par la mesure des gaz du sang artériel ou par une mesure simple transcutanée avec un petit appareil muni d'un capteur au doigt qui affiche la valeur de la saturation périphérique artérielle (SpO₂).

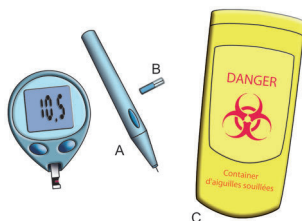
MESURE DE LA SATURATION PULSÉE EN OXYGÈNE



→ Glycémie capillaire

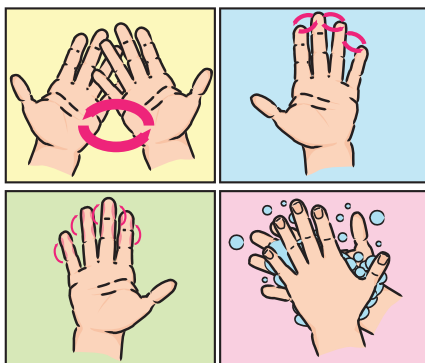
- **Norme** : 0,70 à 1,20 g/L à jeun.
- **Instruments** :
 - autopiqueur ;
 - container à objets piquants tranchants ;
 - lancette la plus fine possible.

UN AUTOPIQUEUR (A), UNE LANCETTE (B) ET UN CONTENEUR (C)



- **Pour éviter les callosités** :
 - alterner main droite et gauche ;
 - alterner les doigts ;
 - piquer les côtés des doigts ;
 - éviter la pince pouce-index ;
 - toujours sur des mains propres.

RECOMMANDATIONS POUR ÉVITER LES CALLOSITÉS

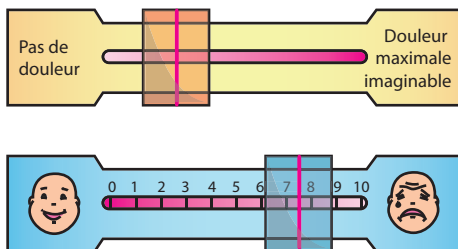


UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

→ Douleur

- EN : échelle numérique. Le soignant demande au patient de :
 - chiffrer sa douleur entre 0 et 10 ;
 - localiser sa douleur ;
 - caractériser sa douleur ;
 - qualifier sa douleur...
- EVA : échelle visuelle analogique. C'est une échelle d'autoévaluation. Sensible, reproductible, fiable et validée aussi bien dans les situations de douleur aiguë que chronique.

ÉCHELLES DE DOULEUR



→ Thermorégulation

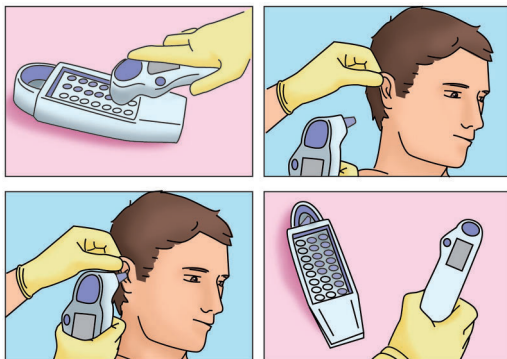
- **Température corporelle.**
- **Indications :** mesurer la température corporelle. Déceler un dérèglement thermique. Apprécier les effets thérapeutiques. Suivre l'évolution de la maladie.
- **Unité :** degré Celsius : °C.
- **Normes :** variable, 37 °C ($\pm 0,5$ °C).
- **Instruments :** toucher ; thermomètre (tympanique, électronique, cristaux liquides...).
- **Pas de thermomètre à mercure.**
- **Actions :** se laver les mains. Informer le patient (respecter la pudeur). Utiliser du matériel à usage unique (étui sur la sonde).

Respecter les consignes d'utilisation – étalonnage régulier. Inspecter visuellement la zone (conduit, propreté). Lire, noter et comparer les chiffres.

● **Méthodes :**

- température axillaire ;
- température buccale (peu recommandée : - 0,5 °C) ;
- température tympanique ;
- température rectale.

MESURE DE LA TEMPÉRATURE TYMPANIQUE



● **Vocabulaire :**

- intermittente : accès fébrile – normale (paludisme) ;
- en plateau : maintien température élevée ;
- inversée : élevée le matin et basse le soir ;
- ondulante : alternances régulières de reliefs et de creux (sur la courbe de température) ;
- apyrexie : absence de fièvre ;
- malade apyrétique : malade qui n'a pas de fièvre ;
- fébrile : qui se rapporte à la fièvre ;
- hyperthermie (pyrexie) : $T^{\circ}C > 38,5^{\circ}C$;
- Hypothermie : $T^{\circ}C < 36,5^{\circ}C$;
- subfébrile : $T^{\circ}C$ de 37,5 à 38 °C ;
- fébricule : petite fièvre : $T^{\circ}C$ de 37 à 38 °C.

→ Urinaire

Diurèse

- **Indications** : mesure des urines/24 h (quantité, aspect, couleur, odeur). Entrée – sortie. Rétention. Déshydratation. Insuffisance cardiaque. Réanimation.
- **Unité** : litre, mL.
- **Normes** : 1,5 L/24 h.
- **Instruments** : pot à urine, poche urinaire...
- **Précautions** : informer le patient de garder les urines. Prévoir bocal (étiquette – contenance : 2,5 L), urinal, bassin.
- **Action** : mesure le matin après première miction (toujours à la même heure).
 - si poche : vider régulièrement, noter, additionner ;
 - puis noter et comparer des chiffres (entrées et sorties).
- **Vocabulaire** :
 - oligurie : diminution du volume urinaire quotidien ;
 - anurie : disparition de la diurèse ;
 - polyurie : augmentation du volume urinaire quotidien ;
 - pollakiurie : besoin fréquent d'uriner avec diurèse normale ;
 - dysurie : difficulté à uriner ;
 - cystite : douleurs et brûlures mictionnelles ;
 - incontinence : absence de contrôle mictionnel.
- **Aspects** : normale = translucide mais si urine trouble, c'est l'infection.
- **Couleur** : normale = jaune paille.
- **Odeur** : normale = ammoniaquée mais si urine nauséabonde, c'est l'infection.

Bandelette urinaire (BU)

- **Indications** : dépister des anomalies. Recherche de : glucose ; corps cétonique ; densité ; sang ; pH ; protéines ; nitrites ; leucocytes...
- **Normes** : suivre la légende de la BU.
- **Instruments** : pot à urine, bandelette, montre !

- **Précautions** : conservation des bandelettes (péremption et stockage). Mettre des gants. Respecter le temps pour la lecture. Noter et comparer.

Examen cyto bactériologique des urines ou ECBU

- **Indications** : dépistage. Isoler un germe. Diagnostic. Contrôle.
- **Normes** : cytologique : < 10 éléments/mm³ et bactériologique : stérile.
- **Instruments** : pot stérile pour ECBU.
- **Précautions** : se laver les mains. Étiquette, bon de laboratoire. Préférence pour la première miction (ou après continence de 4 heures), à « mi-jet » après toilette minutieuse. Ne pas toucher l'intérieur du pot (attention au bouchon). Le plus vite au laboratoire (ou + 4 °C pendant 6 h maximum). Noter le soin.

Pour faire la toilette intime

- Lavage des mains.
- Compresses stériles + Dakin ou Bétadine gynécologique (povidone iodée).
- Asepsie du pubis vers l'anus, un côté puis l'autre.
- Ne pas faire des « va-et-vient » avec les compresses.
- Bien dégager le méaturinaire.
- Bien rincer selon la même technique.

→ Surveillance des selles

- **Norme** : une selle moulée par jour.
- **Surveillance** : diarrhée, constipation et dépistage des complications.

Problématisation et méthode de résolution de problème

- La question est de définir le processus qui va permettre à l'infirmier d'élaborer une démarche de réflexion, pendant toute la durée du soin, pour arriver à résoudre le problème posé.
- C'est pourquoi cette élaboration se doit d'être pertinente dans son argumentation. Ainsi, la décision qui sera prise sera justifiée et logique.
- Rappelons les étapes de la démarche clinique infirmière :
 - recueil de données ;
 - analyse et interprétation des données ;
 - planification des soins ;
 - réalisation des soins ;
 - évaluation et réajustement.

Recueil de données

- Il est nécessaire d'organiser le recueil de données de façon objective en faisant preuve de discernement.
- Le recueil n'est pas une liste sans fin des histoires vécues de la personne, mais bien des éléments précis, permettant une meilleure prise en charge au moment de l'hospitalisation.
- Par exemple : si vous recevez aux urgences une personne âgée pour une déshydratation et que vous mentionnez une appendicectomie à l'âge de 34 ans... l'information risque d'avoir très peu d'intérêt, voire aucun. La récolte de ces données doit donc bien faire preuve de discernement et d'objectivité.
- Il n'est donc pas question de scruter la vie de la personne dans ses moindres détails, mais de rester dans le cadre de la problématique médicale, des attentes de la personne soignée à l'égard de l'équipe soignante mais aussi de la durée probable d'hospitalisation.
- Ce processus de recueil des données est décrit Fiche 90.

Analyse et interprétation des données

→ Raisonnement clinique

- Par déduction comme par induction, suivant le choix de l'infirmier, l'élaboration du processus du raisonnement clinique construira la démarche de soins.
- L'introduction d'un modèle conceptuel n'est pas fondamentalement nécessaire, mais c'est un réel appui intellectuel permettant à l'infirmier d'élaborer sa propre démarche en cohérence avec sa situation de soins. Cette démarche intellectuelle enrichit la réflexion.
- L'infirmier a le choix de ses auteurs. Rien n'est imposé. Toute l'intelligence du raisonnement apparaîtra dans l'adaptation qu'aura l'infirmier vis-à-vis de la personne soignée.
- Les théories de soins, par exemple celle d'Hildegarde Peplau, tout en servant de référence, « aident » à comprendre le sens du soin, la relation soignant-soigné, la psychologie des soins...
- C'est une démarche intellectuelle et, en ce sens, elle peut être utilisée du recueil des informations à l'analyse clinique.
- La conceptualisation, c'est l'adaptation d'un ou plusieurs concepts à une situation bien particulière.

Illustration d'un raisonnement clinique

- Aux transmissions de 13 h 30, Luc l'infirmier **lit**, après la macrocible, dans le dossier de soins que Madame M. n'a pas mangé ce midi.
- Par ailleurs, il **sait** que Madame M. se mobilise très peu suite à une récente pose de prothèse totale de hanche (PTH).
- Il **interroge**, alors l'aide-soignante qui lui confirme et rajoute que Madame M., excepté son petit café, n'a rien bu ce matin non plus.
- Lorsque Luc **passé dans la chambre** de Madame M., il lui demande comment elle va. Elle ouvre légèrement les yeux et dit : « *je suis lasse* » et tourne la tête.
- Luc se rapproche, pose sa main sur le bras de Madame M. et **lui demande pourquoi**. Elle ne répond pas.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- Il observe qu'elle a les lèvres sèches et que sa peau fine reste plissée après l'avoir légèrement pressée sous ses deux doigts.
- Il **s'inquiète** de l'état cutané de Madame M. mais aussi de sa mobilité.
- Il **décide** de rencontrer le kiné qui doit la faire marcher vers 15 heures.
- **Raisonnement de Luc l'infirmier :**
 - 1. Sa lecture. *Ex.* : il lit dans le dossier de soins ;
 - 2. Sa collecte d'informations. *Ex.* il sait que c'est une personne âgée et, il y a peu de temps, elle a eu une pose de prothèse totale de hanche (PTH) ;
 - 3. Ses questions. *Ex.* : il interroge alors l'aide-soignante ;
 - 4. Ses connaissances de la personne. *Ex.* : il sait que Madame M. se mobilise très peu.
 - 5. Ses échanges avec la personne. *Ex.* : Luc passe dans la chambre de Madame M. et il lui demande comment elle va.
 - 6. Ses observations. *Ex.* : il observe qu'elle a les lèvres sèches.
 - 7. Ses connaissances des pathologies... signes et/ou symptômes. *Ex.* : que sa peau fine reste plissée après l'avoir légèrement pressée sous ses deux doigts.
 - 8. Sa quête de renseignements. *Ex.* : il décide de rencontrer le kiné qui doit la faire marcher vers 15 h.

→ Relation soignant-soigné

- Pour reprendre l'exemple, « Luc se rapproche, pose sa main sur le bras de Mme M. et lui demande pourquoi. Elle ne répond pas. »
- Toute la relation dans l'exemple commence par la **proxémie**⁹⁸ : Luc se rapproche.
Il permet une relation plus intime, plus douce et fait transparaître son attention portée à la personne.
- Puis il se rapproche de la personne par le **toucher** : il pose sa main sur le bras de Mme M.
En plus de sentir la chaleur, l'humidité, voire les tensions musculaires du bras de la patiente, Luc peut aussi rassurer par sa main sur le bras.
Attention cependant à bien connaître la personne, certaines n'aiment pas être touchées et il faut le respecter.

98. Proxémie : distance physique que l'on établit lors d'une conversation entre deux ou plusieurs personnes.

- Il passe ensuite par la **communication** «... et lui demande pourquoi. »
 - cette communication est surtout basée sur la demande de compréhension des signes, sur les raisons que la patiente peut amener au soignant pour connaître ses besoins et ses attentes ;
 - « Elle ne répond pas ». C'est moins facile pour l'infirmier, mais c'est une forme d'échange qui en dit long.
- Sachant qu'« **On ne peut pas ne pas communiquer⁹⁹ !** » comme dit Paul Watzlawick.
- Cette absence de réponse fait transparaître un malaise chez la patiente, que l'infirmier doit chercher à décrypter pour en connaître les raisons.
- À travers cet exemple, on peut souligner que la relation au patient passe par énormément de comportements et d'échanges. Que tous sont importants.
- La relation interpelle tous les sens de l'infirmier et du patient, du toucher, à l'ouïe, à la vue... La relation au patient est totalement impliquée dans l'analyse et le raisonnement clinique.
- On comprend mieux pourquoi la relation est un des premiers objectifs à poser pour comprendre les besoins de santé de la personne et ainsi mettre en œuvre, avec elle, des soins répondant à :
 - ses attentes et ses envies ;
 - au contexte de la situation ;
 - son environnement et son mode de vie.

→ Intérêts du raisonnement clinique de l'infirmier

- La quête de renseignements structurée.
- Le recueil de données organisé.
- Les supports, à bon escient, utilisés.
- L'entretien d'accueil formalisé.
- L'examen clinique infirmier relevé.
- L'observation pertinente effectuée.
- L'écoute active instaurée.

99. Paul Watzlawick : psychologue, psychothérapeute. Théoricien dans la théorie de la communication.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- Les transmissions écrites et orales appliquées.
- Le travail en partenariat : kinésithérapeute, ergothérapeute, diététicien proposé en toute collégialité.
- Un raisonnement clinique bien développé peut s'argumenter grâce à des théories de soins (V. Henderson, H. Peplau, A. Maslow...).
- C'est ce que l'on nomme la conceptualisation.

→ Conceptualisation

- La conceptualisation, outre le fait d'intellectualiser un raisonnement clinique, permet de s'approprier des approches soignantes qui ont du sens dans les prises en soin.
- L'argumentation n'en sera que plus riche si l'infirmier se questionne et trouve des réponses adaptées chez certains auteurs, ayant depuis longtemps travaillé la question du soin.
- Grâce à une analyse étayée avec des concepts adaptés à la situation, les réponses ou les conclusions apparaissent plus rapidement dans le déroulé du raisonnement et donnent plus d'échanges réfléchis en équipe.

Exemple de conceptualisation avec Virginia Henderson

Rappel

Virginia Henderson (1955-1960) : école « des besoins ».

Influences : A. Maslow et E. Erikson.

Éléments clés : dépendance, indépendance de la personne dans la satisfaction des quatorze besoins fondamentaux.

→ Reprenons l'illustration

- Luc, l'infirmier interrogera les quatorze besoins de V. Henderson en ne relevant que les besoins perturbés ou pas de la patiente Mme M.
 - « le besoin de boire et manger » de Madame M. (*« Nécessité pour l'organisme d'ingérer des aliments et... »*) ;
 - « le besoin de se mouvoir et maintenir une bonne posture » de Madame M. (*« Nécessité absolue pour tout individu de pouvoir se mobiliser... »*) ;

- « le besoin d'être propre et protéger ses téguments » de Madame M. (*« Nécessité pour l'individu d'avoir une apparence soignée... »*) ;
- « communiquer avec ses semblables » de Madame M. (*« Nécessité pour l'être humain d'échanger avec les autres. »*) ;

● Luc interrogera alors le concept de dépendance :

- « *Nécessité qu'a la personne de compter sur autrui pour satisfaire ses besoins.* ») ;

- en l'adaptant à Madame M. Ex. : Madame M. a besoin d'être aidée pour : manger, boire, bouger et stimuler sa motivation... Il faut travailler en équipe sur qui sera « autrui » ou qui seront les « autres »...

● Luc peut interroger le concept de sources de difficultés (*« Les besoins sont interreliés et l'insatisfaction de l'un d'entre eux a des répercussions sur la satisfaction d'un autre ou plusieurs autres. »*) en l'adaptant à Madame M. Ex. : Ici, Madame M. a au moins quatre besoins perturbés.

● Un besoin perturbé peut ainsi devenir une source de difficultés.

● S'interroger sur les besoins, c'est s'adapter à la personne prise en soins.

● Rappelons que, pour V. Henderson, la personne n'est jamais isolée de son milieu.

● Elle a besoin de trouver des bénéfices psychiques dans ses relations, de tirer parti du monde social où elle se situe pour exister, de s'alimenter et d'éliminer ; elle a des besoins qu'elle doit satisfaire¹⁰⁰.

● Cela nécessite de mobiliser des connaissances en sciences humaines pour :

- décrypter des informations ;
- décoder les attitudes ;
- comprendre les comportements.

● En fonction des situations rencontrées...

● C'est à partir de ce mode de réflexion que vous pourrez prédire l'évolution du patient et que vous aurez les meilleurs arguments pour expliquer la situation à vos collègues, au médecin...

100. V. Henderson. *The nature of nursing*. American Journal of Nursing 1964 ; 64 (8) : 62-8.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Exemple de conceptualisation avec Hildegarde Peplau

Rappel

Hildegarde Peplau (fin 1950-début 1960) : école « de l'interaction ».

Interactions : psychanalyse, phénoménologie, existentialisme.

Éléments clés : processus interpersonnels thérapeutiques.

- **À retenir** : l'analyse de Hildegarde Peplau cherche à étudier comment chaque personne réagit face à la maladie et comment, dans ce contexte, la relation infirmière-patient va s'établir et évoluer.
- Pour satisfaire ses besoins, la personne doit interagir avec son milieu de façon efficace en regard de chacune de ses dimensions.
Par exemple, pour Madame M., il n'y a pas d'interaction. Elle refuse la relation.
- L'infirmier doit-il faire les choses pour un patient, ou peut-on favoriser des relations interactives de sorte qu'il parvienne à faire des choses avec le patient ?
- Pour des soins infirmiers qui apportent un sens au soin, il faut que cette démarche se construise sur une relation **interpersonnelle** qui souvent est **thérapeutique**. Cette démarche qui nécessite la participation de deux personnes ou plus, est constituée d'actions qui tirent parfois profit de telles interactions.
- C'est pourquoi il est important de repérer les rôles infirmiers.
- **Les trois axes chez Hildegarde Peplau sont** :
 - le rôle infirmier ;
 - l'anxiété ;
 - la relation infirmier-patient.

→ *Le rôle infirmier*

- Hildegarde Peplau a décrit **quatre types de rôles infirmiers** que l'on peut reprendre dans la relation suivant l'étape dans laquelle le patient se trouve.
- « Les personnes n'ont pas encore conscience d'avoir quelque chose en commun, le soignant et le soigné sont deux étrangers l'un pour l'autre. Pour autant, dès ce moment, l'infirmier met en œuvre son action soignante. » :

- son **rôle de personne ressource**. Ce rôle infirmier souligne l'information donnée à la personne soignées afin qu'elle comprenne sa nouvelle vie et sa problématique de santé ;
- son **rôle de conseiller, assistant psychosocial**. Ce rôle implique une écoute attentive du patient par le soignant, pour lui permettre de s'exprimer sur la nouvelle situation et ses ressentis vis-à-vis de sa maladie ;
- son **rôle de substitut maternel, paternel ou fraternel**. Ce rôle permet au soigné d'interroger ses sentiments à travers son passé et de questionner ses relations vécues. Ce faisant, ce rôle « fournit au patient de nouvelles figures symboliques d'autorité ou de rivalité qui lui permettent de réorienter ses sentiments. » ;
- son **rôle d'expert technique**. Ce rôle souligne la technicité du soignant, l'expert en matériel médical, qui manipule l'outil et en maîtrise la technique. Ce cadre thérapeutique, rassurant, engage le patient dans une relation de partenaire dynamique dans le soin, avec toujours l'objectif commun d'améliorer la santé du patient. Généralement, le patient n'est pas conscient de l'existence et de la mise à disposition de ces rôles.

→ L'anxiété

- Lorsque le sentiment d'échec généré par la répétition des frustrations se révèle, c'est l'anxiété qui se manifeste. Ces frustrations sont souvent dues à l'impossibilité pour le patient d'atteindre ses objectifs de mieux-être ou même de guérison.
- L'anxiété est une réalité dont le soignant doit prendre conscience lorsqu'il prend un patient en charge, car l'anxiété est omniprésente chez ce dernier. L'anxiété est donc à prendre en compte dans le soin, mais aussi le « prendre soin ».
- « L'anxiété est un degré de tension à peine supportable. »
- « L'homme de bien n'exige pas de l'autre qu'il soit parfait, il l'aide à accomplir en lui ce qu'il a de meilleur. » (Lao Tseu)

→ La relation infirmier-patient

Tant qu'il n'y a pas eu communication entre l'infirmière et le patient, cette dernière ne sait rien des besoins du patient liés à l'apparition du problème de santé.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

→ Reprenons l'illustration précédente

- Voici ce que Luc, l'infirmier va pouvoir conceptualiser avec les quatre étapes du développement de la relation infirmière-patient en les adaptant à Madame M.
- **L'étape d'orientation** (*orientation phase*) :
 - exemple : Madame M. n'a pas identifié son problème de santé. L'infirmier peut lui demander. C'est la phase d'expression ;
 - argumentation : l'orientation est essentielle à la pleine participation du patient et à l'intégration complète de l'événement, de la maladie dans le cours de ses expériences de vie.
- **L'étape d'identification** (*identification phase*) :
 - exemple : Madame M. a conscience de ses difficultés et va accepter les soins de Luc car elle le voit comme « personne ressource » ;
 - argumentation : c'est la seule prévention contre le refoulement ou la dissociation de l'événement. Car si le patient nie sa maladie ou cherche à ignorer certains aspects de sa situation cela complique les choses.
- **L'étape d'exploitation** (*exploitation phase*) :
 - exemple : c'est l'étape qui va permettre à Madame M. d'exprimer ses sentiments, voire émotions, mais aussi d'exploiter toutes les possibilités offertes par le soignant pour tirer le meilleur parti des soins ;
 - argumentation : tout patient a besoin d'être aidé à utiliser de façon positive l'énergie née des tensions et de l'anxiété associées aux besoins ressentis pour définir et comprendre son problème et y faire face ;
 - c'est ainsi que la maladie (somatique) induit le plus souvent une diminution de l'élan vital (psychique), elle détermine une perte d'autonomie (sociale).
- **L'étape de résolution** (*resolution phase*) :
 - exemple : c'est l'étape de résolution de problèmes, c'est-à-dire que Madame M. va reconstruire ses besoins perturbés et développer d'autres objectifs pour restaurer au maximum son autonomie ;
 - argumentation : il faut donc tenter d'atteindre un équilibre pour éviter à la personne de perdre son autonomie.

Plan de soins et chemins cliniques

- Les chemins cliniques mènent la réflexion et aboutissent à des plans cliniques respectant des logiques soignantes pertinentes.
- La démarche, ou processus de soins, doit permettre à l'infirmier de comprendre la personne, sa situation et l'intérêt des soins à apporter, en y associant une rigueur de développement.
- C'est le projet de soins qui met en forme les liens entre le jugement clinique, le plan de soins (ou d'interventions), les résultats et leurs évaluations.
- C'est bien la compréhension et l'intérêt des soins qui est mis là en évidence. Il est clair que « faire le soin » n'est pas difficile en soi, mais que « penser le soin » est bien plus compliqué.
- C'est pourquoi, donner du sens, en comprenant bien la situation du patient, permet au soignant d'être pertinent dans la démarche de soins.
- Sachant que l'intérêt est de mettre en évidence « l'individu » dans sa prise en charge « particulière », relever de ce fait les diagnostics infirmiers en lien avec la personne soignée est tout l'art de l'exercice.
- « De même que le projet médical est lié à un principe scientifique, le projet de soins infirmiers est plutôt lié à celui des sciences humaines. »
- Globalement, même s'il varie sensiblement suivant la spécificité du service, le plan type d'une démarche de soins correspond à :
 - l'identité de la personne avec le diagnostic et la raison de l'hospitalisation ;
 - la connaissance administrative et sociale de la personne ;
 - la date des antécédents ;
 - le début et l'histoire de la maladie ;
 - les habitudes de vie en lien avec la pathologie ;
 - les étapes de l'hospitalisation depuis l'entrée dans le service ;
 - les problèmes prévalents du jour ;
 - les transmissions ;
 - le devenir à court, moyen et long terme.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- Dans la démarche de soins, les informations sont larges et soulignent, non seulement le recueil d'informations nécessaires à la prise en charge, mais aussi tous les éléments constituant le « **projet de soins du jour** » avec les problèmes existants (réels) et les risques (problèmes potentiels), médicaux et infirmiers.
- L'aboutissement se note par l'**évaluation en continu des soins** réalisés le jour de l'entrée du patient, puis chaque jour et nuit, tout au long de son hospitalisation.

Les problèmes de santé

- Le diagnostic médical relève les problèmes de santé.
- À travers un signe, un symptôme, la pathologie... la source du problème de santé, vécue par la personne, sera mise en évidence, au mieux, le jour de sa prise en charge.
- Les manifestations cliniques sont les **problèmes de santé réels**.
- L'application des thérapeutiques issues des prescriptions médicales fait en partie aboutir à la résolution du problème de santé.
- Les risques connus, issus de la maladie et de ses conséquences, sont les **problèmes de santé potentiels**.
- Appelés aussi signes repérables, les problèmes potentiels prennent aussi en compte les conduites de la personne, ses stratégies d'adaptation et son état de santé du moment.
- L'infirmier tentera toujours de repérer les problèmes réels et potentiels du jour, pas toujours directement liés à la pathologie apparente.
- C'est dans cette recherche que l'infirmier posera des hypothèses, au mieux des diagnostics infirmiers. Avec l'objectif d'une plus grande autonomie du patient, et avec son accord, l'infirmier posera alors des actions de soins.

Le jugement clinique

- C'est dans un tableau, **organisant la démarche de soins** que l'analyse des données va aboutir et que les actions vont être posées.

- Pour cela, lorsque l'analyse des données est faite, il convient de respecter un ordre logique de classement que l'on présente ainsi : **Données**, puis **Actions**, et enfin **Résultats** (DAR).
- Pour être au plus près des réponses à apporter aux besoins du patient, il convient de poser des **objectifs de soins**.
- Si l'on fait une prise de sang, par exemple : pourquoi la fait-on ? Quelles en sont les raisons ? Que recherche-t-on ?
- Le raisonnement et l'analyse (observer, comprendre, déduire...) de l'infirmier vont lui permettre de **transférer** autant ses connaissances que de nouvelles données. De cette capacité à transférer, l'infirmier élaborera le projet de soins en posant des actions de soins.
- Ces actions de soins, l'infirmier va les **planifier**, les organiser de façon à les rendre cohérentes. Puis, il va les **programmer** dans le temps, dans l'espace, par rapport aux possibilités du patient, à celles du médecin, de l'équipe pluridisciplinaire et du service.
- L'infirmier doit programmer ses actions, il est responsable de sa planification de soins. L'action entraîne un résultat. Ce dernier ne doit jamais rester sans être évalué par l'infirmier lui-même, le médecin et/ou tout autre membre de l'équipe compétent en la matière.
- Si l'évaluation ne correspond pas à l'objectif posé pour l'action, **l'action doit être réinterrogée** dans sa pertinence et si besoin, le soin (l'action) est refait. Et ce, jusqu'à, si possible, l'obtention d'un résultat satisfaisant.

Exemple d'un étudiant en situation de soins

- Lors d'un soin avec un patient en isolement protecteur pour une leucémie, l'étudiant réalise un prélèvement sanguin avec efficacité.
- Tout en terminant son soin, il demande au patient comment s'est passée la nuit. Ce dernier répond : « *Très mal, je n'ai pas dormi et le comprimé d'hier soir n'a eu aucun effet.* »
- L'étudiant ne sait pas comment utiliser ces informations pour apporter une réponse adaptée à la situation vécue par le patient. Il répond : « *c'est pourtant un médicament efficace.* »
- Le patient se tait et n'échange plus.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- L'étudiant connaît, ou doit connaître, les **différentes réactions du patient**. Telles que :
 - les soins fréquents perturbent le sommeil ;
 - la perception par le patient de son devenir nuit à l'endormissement ;
 - l'isolement protecteur limite les relations sociales ;
 - le patient éprouve parfois des sentiments négatifs ;
 - les principes de la communication, de l'écoute à la reformulation permettent une meilleure compréhension du patient...

→ **Réflexion**

- Cependant, face à cette situation : « *Le patient se tait et n'échange plus* ». En quoi la réponse de l'étudiant était-elle inappropriée ?
- L'étudiant s'est-il inquiété de « son » problème de soignant : apporter une réponse ? Ou s'est-il inquiété du problème du patient ?

→ **Prendre à son compte la conception du « prendre soin »**

- La notion de soin s'accompagne donc d'une **perception attentive de la personne afin de comprendre** ce qui fait sa vie et non seulement ce qui caractérise l'aspect vital ou l'altération d'une fonction vitale, physique, psychique.
- Il convient de rechercher l'équilibre entre « soigner », « prendre soin » et « traiter ».
 - quel problème était à relever ? Les troubles du sommeil ;
 - comment l'étudiant peut-il découvrir ce qui pose problème ?

→ **Diagnostic infirmier élaboré par l'étudiant**

- L'étudiant peut consciencieusement élaborer un diagnostic infirmier à l'aide du besoin perturbé de V. Henderson, qui dans l'exemple donné est le sommeil.
- Diagnostic infirmier élaboré par l'étudiant : « habitudes de sommeil perturbées » :
 - lié : au traitement ;
 - caractérisé par : une médication non adaptée ;

- objectif : améliorer la qualité du sommeil (délai...) ;
- action : changer de traitement.

● Ce qui n'est peut-être pas faux, mais qui passe directement du problème à la solution sans réflexion avec le risque de se tromper dans l'action car toutes les éventualités n'ont pas été envisagées.

→ Alors que peut-on ajouter en termes de réflexion ?

● L'outil le plus adapté, pour un diagnostic infirmier plus réfléchi, sera l'**entretien infirmier**. Et comment ? En questionnant le patient sur les raisons de son insomnie et en élaborant un recueil de données.

● **Pourquoi l'étudiant n'a-t-il pas répondu de façon adaptée ?**

● **Hypothèses** : peut-être que l'étudiant n'a pas :

- compris la manière dont le patient percevait sa situation ;
- été suffisamment à l'écoute des ressentis de la personne soignée ;
- le savoir nécessaire.

● Ou qu'il :

- est resté trop attentif à son soin technique ;
- a des appréhensions à questionner ;
- a pensé gagner du temps ;
- a pensé qu'une réponse, quelle qu'elle soit apaiserait le patient...

● Cette situation met en évidence que les **savoirs accumulés** doivent être mobilisés et combinés à la particularité de chaque situation rencontrée.

● Dans l'exemple, l'intérêt est de connaître les dysfonctionnements du sommeil par des questions telles que : le détail des troubles, l'heure de l'endormissement, du réveil, de la qualité du sommeil, de sa régularité, des habitudes du patient (silence, lumière...), de la préparation à l'endormissement (tisane, télévision, lecture...), des organisations matérielles (confort du lit, sommeil du voisin...), etc.

● Ces dysfonctionnements apportés par le patient lui-même et liés aux connaissances théoriques de l'étudiant apporteront une analyse fine de la situation.

● L'étudiant ne partira pas de la chambre avec la seule idée de révéler au médecin que le traitement ne fonctionne pas.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- Il rapportera des signes, des symptômes et les dires du patient sur son mal-être.
- C'est cette capacité à adapter la recherche de la solution et les savoirs qui permet de répondre avec justesse à une situation. Cette méthodologie d'analyse, lorsqu'elle est appliquée, démontre des aptitudes de l'apprenant à raisonner, à s'impliquer et donc à devenir « **compétent** » dans son raisonnement.
- **Attention à ne pas oublier**, comme nous le rappelle Hildegarde Peplau, que nous n'avons pas à :
 - étiqueter le patient soit intentionnellement ou non intentionnellement ;
 - comparer un patient à un autre ;
 - se mettre en compétition avec un patient afin de le faire réagir ;
 - prendre avantage du patient en discutant des sujets personnels plutôt que discuter des problèmes du patient ;
 - s'attendre à ce que le patient change suite à une seule interaction ;
 - refuser de discuter avec le patient sur des sujets émotionnels et difficiles ;
 - éviter de confronter le patient par rapport à sa rage ou son ennui.
- À ce sujet, Hildegarde Peplau nous interpelle sur nos comportements soignants¹⁰¹ :
 - ce raisonnement requiert une autoévaluation honnête et parfois inconfortable de l'infirmier dans son comportement envers le patient ;
 - en permettant à l'infirmier d'être conscient des messages qu'il communique au patient ;
 - et ainsi de comprendre nos comportements permettant une meilleure communication entre l'infirmier et son patient.
- La relation interpersonnelle entre l'infirmier et le patient est à la base du cadre de référence de la théorie de Hildegarde Peplau.
- *C'est une approche utilisée par de nombreux professionnels de la santé qui travaillent dans le domaine de la santé mentale.*
- Cette théorie est la première à proposer de prodiguer un soin en partenariat avec le patient plutôt que faire pour le patient.
- Dans l'exemple, l'étudiant ne positionne pas le patient comme partenaire comme le mentionne Hildegarde Peplau, ou pour Virginia Henderson comme personne ressource.

101. H. Peplau. Relations interpersonnelles en soins infirmiers. Inter Éditions ; 1995.

- Pour Hildegard Peplau, la maladie est considérée comme une expérience humaine qui peut permettre la croissance si la personne en comprend la signification.
- Dans l'exemple, cette situation ne permet pas au patient d'en faire une expérience positive qui le motive mais une expérience négative qui l'isole dans le silence : « *le patient se tait et n'échange plus* ».
- Loin d'être une fatalité, la maladie devient un allié positif à condition d'en comprendre la signification. Il s'agit d'une véritable révolution dans le domaine du soin. Tout le point de vue soignant s'en trouve modifié.
- Dans l'exemple, « c'est pourtant un médicament efficace, dit l'étudiant » : il n'apporte aucune signification, ni éléments positifs pour comprendre. Pourquoi ?
- Dans les réponses à apporter à ces analyses et ces raisonnements, Hildegard Peplau et sa conception de l'être humain nous éclaire lorsqu'elle suggère des **interventions de soins infirmiers** telles que :
 - apporter des réponses spécifiques aux problèmes présentés par le patient sous la forme d'information ou d'enseignement ;
 - montrer une attitude de respect et d'intérêt positif ;
 - s'asseoir au chevet du patient afin d'observer, de chercher à connaître comment le patient voit sa situation afin de mieux l'aider ;
 - être un substitut dans certaines occasions ;
 - être un conseiller.

Les transmissions écrites et orales

Introduction

→ Enjeux des transmissions

- Juridiques : par le respect des lois, chartes, guides...
- Hospitaliers : par la conformité à la certification structurant l'organisation des soins.
- Professionnels : par l'exercice professionnel en lien avec les textes législatifs.

→ Objectifs des transmissions

- Surveiller : permettre un échange et des rencontres régulières avec le patient pour la surveillance.
- Alerter : porter une attention particulière au patient et une prise de décision adaptée dans l'alerte.
- Évaluer et mesurer les écarts entre chaque soin pour une action soignante pertinente dans l'évaluation.

Ces missions sont des éléments importants, constitutifs d'une gestion des risques efficace, comprenant :

- La réflexion, afin d'élargir et d'approfondir son raisonnement par une attention dynamique.
- L'analyse, pour argumenter sa réflexion et mener un développement critique dans les actions de soin.
- L'élaboration du raisonnement dans le but de construire un diagnostic de la situation afin de concevoir un projet de soins en équipe.

Par conséquent l'écrit a pris beaucoup d'importance dans le milieu professionnel.

- Il faut considérer l'action de transmettre d'une personne à une autre comme une relation dynamique entre les professionnels de santé et ceci à travers :
 - des traces écrites : **la traçabilité** ;
 - des relations entre les actes, les soins, les organisations : **la continuité** ;
 - des objectifs dans le « bien faire », et toujours la mission du « mieux faire » : **la qualité**.
- Pour que cette dynamique soit optimale, les soignants, les équipes, l'entourage ne peuvent pas transmettre efficacement sans **communiquer**.

Les transmissions permettent :

- de résumer en **synthétisant** les informations ;
 - d'organiser en **structurant** les transmissions ;
 - de représenter en **visualisant** les actions de soin.
- La traçabilité assure une logique soignante dans la continuité des soins permettant d'établir la charge en soins de façon précise.

Les transmissions efficaces

- Être efficace, c'est employer un vocabulaire professionnel et adapté aux circonstances en utilisant souvent des mots clés tout en soulignant les événements significatifs (raisonnement clinique) avec l'objectif de ne pas se répéter et ainsi d'aller à l'essentiel.
- Elles sont réalisées sur deux formes : les transmissions orales et les transmissions écrites.

Pourquoi faire des transmissions orales et écrites ?

- Pour communiquer avec les autres professionnels de santé.
- Pour fournir des données nécessaires pour assurer la continuité des soins en équipe.
- Pour argumenter les soins délivrés à la personne soignée, les résultats obtenus et réajustements si nécessaire, pour vérifier et évaluer la qualité des soins, c'est-à-dire « donner du sens » aux soins.
- Pour servir de référence en cas de problème légal.

Les transmissions orales

- Les transmissions orales sont indispensables lors des changements d'équipe.
- Elles se structurent autour des échanges d'informations importantes.
- Les transmissions peuvent être orales, lors **d'échanges** entre soignants à des **moments précis**.
- Il s'agit alors de présenter **synthétiquement et oralement** les problèmes ou :
 - Données des patients, les principales
 - Actions mises en place et les
 - Résultats obtenus ou attendus.
- Aussi nommés D.A.R. dans les transmissions ciblées écrites que nous détaillerons plus loin.
- À quoi sont-elles utiles : Les transmissions orales permettent le **partage** d'informations entre professionnels sur **la situation** d'un patient, le **réajustement** rapide du contenu de l'information et des interventions de soins, **la mobilisation** rapide des soignants pour gérer une situation d'urgence.
- Les transmissions orales sont aussi le moyen :
 - de **communiquer** avec le médecin ;
 - de **faire le point sur l'évolution** de la situation d'un patient ;
 - d'**expliquer une situation** selon la spécialité du praticien ;
 - d'**échanger entre professionnels** sur la pratique et de solliciter un ou plusieurs avis.

Les critères de la qualité des transmissions orales

- 1. La qualité de l'information repose sur :
 - L'exactitude des données ;
 - Leur pertinence par rapport à des faits précis ;
 - Leur cohérence dans les liens, dans le temps et dans les faits ;
 - Leur suffisance pour comprendre la situation et assurer la prise en charge qui en découle.
- 2. La qualité de la transmission repose sur :
 - La qualité de la communication ;
 - La concision du vocabulaire professionnel ;
 - La précision dans le contexte ;

- L'opérationnalité en s'assurant que le destinataire de l'information a bien compris.

- « Ce qui n'est pas écrit n'est pas fait ! »

Les transmissions écrites

→ Les transmissions ciblées

- **Ciblé,e** : Destiné à une catégorie précise de personnes : mise en place pour atteindre un objectif précis. (Larousse 2011).
- Les transmissions ciblées illustrent l'application du raisonnement clinique infirmier, de façon précise, pour une prise en charge globale de la personne soignée.
- Elles permettent d'organiser, de structurer les informations écrites concernant la personne soignée dans le dossier.
- Les transmissions ciblées doivent permettre d'améliorer la transcription et aussi de renforcer l'exercice :
 - d'un raisonnement clinique plus approfondi ;
 - d'une amélioration des pratiques (gestion des risques, évaluation de la douleur, éducation du patient...) ;
 - de faire une évaluation des résultats obtenus...
 - de collaborer plus activement avec les aides soignants et les autres professionnels (médecins, kiné, diététiciennes...).
- **C'est un travail intellectuel, une réflexion, un cheminement** constamment actif lors de l'interaction entre l'infirmier(e) et le patient pour arriver à reconnaître un ou des problèmes qui relèvent des soins infirmiers : c'est en fait recueillir des données et les analyser pour pouvoir décider de mettre en œuvre des actions et enfin évaluer ces actions.

→ Les éléments qui constituent les transmissions ciblées

- Les macrocibles :
 - d'entrée ;
 - de synthèse ;
 - de sortie.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- Les fiches de transmissions écrites : date/heure/signature/cible (problèmes)/actions/résultats.
- Les diagrammes de soins :
 - fiches des paramètres et soins spécifiques ;
 - fiches de prescription ;
 - fiches diagramme de soins (visualise la dépendance de la personne soigné).

→ Les principes des transmissions ciblées

Diagramme de soins

- un diagramme est un tableau de bord prédéterminé à l'avance, qui permet de cocher, de relever sous différentes formes et couleurs les activités et les surveillances souvent quotidiennes
- toute information régulière et répétitive est transcrite sous forme de diagramme.

Macrocible

C'est une information structurée et synthétique concernant la personne soignée à une **phase précise** de la prise en charge. *Ex.* : changement de service, retour du bloc, entrée dans le service.

→ Macrocible d'entrée

Présentation du patient sous le sigle MTVED. Parfois vous pourrez lire MTEVD, mais cela revient au même, seul l'ordre des informations change. On y trouve les thèmes suivants :

- **M...** malade. Mode d'entrée (urgence, programmée...), symptômes, diagnostic médical, exploration réalisée ou prévue.
- **T...** traitement. Antérieur, actuel, régime. Antécédents médicaux, chirurgicaux. Interventions médicales ou IDE.
- **V...** vécu. Expression verbale du ressenti du patient à son entrée dans l'institution.
- **E...** environnement. Habitat, famille, vie sociale. Aide ou soins à domicile. Aménagements particuliers.
- **D...** devenir. Placement, rééducation. Projet de sortie (HAD : hospitalisation à domicile).

→ *Macro-cible de synthèse*

- Elle est faite en cours d'hospitalisation, lors d'un changement de situation, d'une réactualisation de la pathologie (découverte d'un cancer).
- Par exemple, entrée le 20/01/2011 pour douleur abdominales, et le 23/01/2011 découverte d'un néo rectum à la coloscopie.
 - traitement envisagé ;
 - chirurgie ;
 - chimiothérapie ;
 - radiothérapie ;
 - annonce du diagnostic.

→ *Macro-cible de sortie*

- C'est la conclusion de l'hospitalisation qui permet de clôturer un dossier.
- La sortie doit être envisagée comme un acte de soins à part entière permettant la continuité de la prise en charge et la mise en place de systèmes d'alerte et de protection.
- Différentes sorties sont à envisager :
 - la sortie simple à domicile, sans soins particuliers ;
 - la sortie avec relais de soins à organiser au sein d'un réseau ou un infirmier à domicile ;
 - le transfert dans une autre structure du même établissement de santé ;
 - le transfert dans un autre établissement ;
 - le décès.
- L'infirmier(e) note :
 - le diagnostic médical ;
 - le diagnostic IDE ;
 - les actions à poursuivre, et rédige une synthèse de la prise en charge soignante.
- Ainsi, la macro-cible de sortie permet :
 - de représenter l'ensemble des problèmes pris en charge lors d'un séjour ;
 - de visualiser les résultats des actions entreprises (cibles résolues) ;
 - de donner du sens au travail réalisé ;
 - d'avoir une synthèse de séjour préparé en cas de réhospitalisation du patient.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

- Diagrammes et informations ciblées sont indissociables : la qualité des transmissions ciblées nécessite l'utilisation conjointe des diagrammes et des cibles.
- Le dossier est un outil de travail, les soignants doivent le lire.

Attention à : Ne pas écrire pour écrire...

Étiquette <i>Du patient</i>	Service : Nom agent :	Date : Signature :
Macrocycle :	Entrée :	Synthèse : Sortie :
La macrocycle décrit la situation du patient ou du résident à son entrée, à sa sortie ou à un moment intermédiaire durant son séjour Elle balaye les thèmes MTEVD mais ne relève que les éléments qui ont une influence sur la prise en charge		
M : maladie/ T : traitement/ E : environnement/ V : vécu/ D : devenir		
Thème		
M	Mode d'entrée, Maladie	
T	Traitement : motif d'hospitalisation et de séjour (diagnostic posé, exploration prévue...) Symptômes Antécédents Notion d'allergie Type de thérapeutique État physique Handicap/dépendance	
E	Événements familiaux et/ou sociaux et/ou juridiques	
V	Vécu du séjour Comportement : Signes observables (verbal et non verbal) de la maladie ou du traumatisme pour le patient ou du résident et pour son entourage	
D	Devenir, Rééducation Projet de vie (USLD, maison de retraite)	

→ La cible

- La cible est un mot ou deux qui annoncent de façon concise une attention particulière portée au patient.
- Les cibles portent sur :
 - un événement significatif pour la personne : chute, projet de placement ;
 - une préoccupation pour la personne soignée à un moment donné : anxiété, refus de soins ;
 - un changement de l'état de santé de la personne : agitation, constipation ;
 - une réaction aux thérapeutiques ou aux soins : éruption cutanée, nausées ;
 - un symptôme : hyperthermie, saignement : rectorragie, méléna ;
 - un diagnostic IDE : altération des muqueuses, négligence de l'hygiène corporelle
 - une référence à un autre professionnel de santé : assistante sociale, kinésithérapeute, psychologue, auxiliaire de vie...
- Une cible décrit le centre de l'intervention du soin infirmier, elle n'est donc pas :
 - un diagnostic médical ;
 - une action infirmière ;
 - un jugement de valeur.

Illustration d'un recueil de données synthétique

Le 06/01/2013 aux transmissions de 13 h 30, Philippe infirmier en SSR (Soins de Suite et Réadaptation), service A, lit la macrocible d'entrée* de Mme M. Marie.

Rappel : La macrocible d'entrée présente la personne de façon structurée et synthétique, à une phase précise de la prise de charge. Le sigle MTEVD vous aidera à vous en souvenir.

Exemple

M...aladie : Mme M. entrée pour convalescence après malaise cardiaque à domicile.

Antécédents : Hospitalisée il y a 1 mois en traumatologie pour une PTH.

T...hérapeutique : ...Perte d'autonomie due à une PTH posée le 02/12/09.

Vue par Dr Turo.

Diagnostic médical : Insuffisance cardiaque avec asthénie générale et début de déshydratation.

Examens programmés : explorations cardiaques.

TTT actuel : Perfusion de glucosé 5 % et alimentation enrichie...

E...nvironnement : Vit seule. A été accompagnée par sa fille qui s'occupe d'elle à domicile. Deux filles dont une chez qui elle vit et la deuxième qui habite à Nantes.

UE 3.1 Raisonnement et démarche clinique infirmière

Illustration d'un recueil de données synthétique

V...écu : Née le 01/03/1933 à Lorient – secrétaire à la retraite. Mme M. parle peu à son entrée. Se dit anxieuse.

D...éveloppement :... Difficultés d'adaptation à domicile avec cuisine à l'étage et chambre au premier. Maison éloignée du centre-ville.

Suite au recueil de données, l'infirmier élabore un diagnostic infirmier.

→ Le diagnostic infirmier

- Le diagnostic infirmier est l'énoncé d'un jugement clinique.
- Un jugement sur les réactions aux problèmes de santé présents ou aux risques d'une personne.
- C'est le sens que l'on donne aux difficultés rencontrées par la personne soignée.

Comment formuler un diagnostic infirmier ?

- En satisfaisant ses besoins la personne intervient dans son environnement y provoquant à son tour des ajustements.
- Les capacités fonctionnelles sont les outils de ces ajustements (M. Gordon, *Diagnostics infirmiers méthode et application*, MEDSI Paris 1989).
 - Pour un problème de santé, il est toujours :
 - relié à une étiologie (étude des causes de la maladie) ;
 - se manifestant par des signes ;
 - Pour un risque de santé, il est toujours :
 - relié à une étiologie (cause de la maladie) ;
 - favorisé par des facteurs favorisants.

→ Structuration des écrits ciblés

Cible

- Terme professionnel qui exprime le problème du patient en un ou deux mots.
- *Exemple* : constipation, douleur, asthénie, sommeil, céphalées, gêne respiratoire, difficultés à s'alimenter...

Données

Informations subjectives ou objectives qui précisent la cible ou décrivent les observations concernant un événement important dans le traitement.

Actions

Actions en soins infirmiers, présentes ou futures et basées sur l'analyse de la situation.

Résultats

Descriptions de la réaction du malade aux soins infirmiers ou médicaux.

Date Heure	Signature / Fonction	Cible	Données	Actions	Résultats
24/01/2012 8 h 00	Mme Fleury / IDE	Hyperthermie à 38,9 °C	Frissons, sueurs, courbatures depuis le réveil.	Traitement donné suivant prescription à 9 h.	Hyperthermie à 38,2 °C à 11 h.

→ Pourquoi doit-on écrire des transmissions ciblées ?

- Pour inscrire des détails concernant un élément d'un diagramme (hyperthermie, hypoglycémie, atteinte à l'intégralité de la peau).
- Noter des réactions de la personne soignée aux soins et traitements (diarrhée).
- Pour noter un événement inhabituel ou inattendu (chute, 1^{er} biberon).
- Pour décrire la personne humaine qu'est la personne soignée, ses préoccupations, son comportement...
- Pour documenter le plan de sortie (devenir, prévision de sortie).
- Décrire l'état de la personne à des moments significatifs de l'hospitalisation, au moment du transfert dans un autre service ou encore lors de la sortie (macrocible sortie).

→ Conseils pour des transmissions ciblées efficaces

La cible

- Si vous avez des difficultés pour trouver la cible, commencer par rédiger les données et pensez à ce qui représente le mieux de ce que vous avez écrit, puis écrivez les actions, résultats.
- Ne commencez pas par chercher la cible, cela peut devenir rapidement un casse-tête. Raisonniez sur ce que vous avez écrit.
- Si vous n'êtes pas sûr du terme que vous devez utiliser, chercher dans le glossaire des cibles ou dans la liste des cibles prévalentes qu'utilisent certains services.
- N'inventez pas de nouveau terme, sauf si vous constatez qu'il n'a pas été envisagé dans le glossaire.
- Utilisez toujours la même cible pour le même phénomène. (bradycardie ne doit pas devenir arythmie).
- Une cible doit être précise.

Données

Elles doivent également être précises. **Ex. :** douleur, indiquer l'intensité (EVA), le type de douleur, la localisation, les facteurs déclenchant, positions antalgiques, calmées par l'alimentation...

Actions

Écrivez ce que vous avez fait, ce qu'il reste à faire ou à surveiller pour l'infirmier qui prendra votre relais.

Résultats

- Si vous en avez obtenu, notez les résultats, sinon n'inscrivez pas de résultats.
- Les résultats différés seront notés en regard de la même cible qui sera reprise sur un autre poste.

Exemple : constipation

10 h 00 : Données...

Douleur abdominale. La patiente relève ne pas avoir eu de selle depuis 5 jours ; de plus, elle est sous traitement morphinique (effets secondaires : constipation).

11 h : Action...

Un lavement évacuateur a été prescrit et administré.

16 h 00 : Résultats...

La patiente a eu des selles en grande quantité, en notant la couleur, l'odeur, l'aspect...

Diagramme de soins

Toute information répétitive est incluse dans le diagramme de soins.

- Le diagramme est utilisé dès l'arrivée du malade, à partir de la macrocible la photographie de la situation du malade permet très souvent de dégager des risques (chute, escarres, hémorragiques, dénutrition, douleur...), qui permet d'emblée de programmer des surveillances.
- Dans un dossier ciblé, la formulation de cibles sous forme de risques et d'actions de prévention rend compte d'un haut niveau d'anticipation en matière de soins dans une équipe.
- On l'utilise bien sûr dans le suivi régulier des patients, il rend compte de l'évolution du malade (évolution des soins d'hygiène : passage d'une aide totale, partielle, et qui devient autonome)
- Il est nécessaire de mettre en lien les soins, les surveillances répétitives et les protocoles de soins existants. En effet quand on « coche » qu'un soin est fait, on s'engage d'une manière à l'avoir fait tel que décrit le protocole de référence (injection d'antibiotiques, réfection d'un pansement...).

Structure d'un projet de soins

- Objectifs de soins centrés sur la personne, plan d'interventions, résultats, réajustements.
- Objectifs : élaborer un projet de soins à partir du diagnostic de la situation clinique dans le cadre d'une pluriprofessionnalité.
- Les interventions autonomes de l'infirmier dans le projet de soins et le suivi.

Structure d'un projet de soins

- « L'IDE a compétence pour prendre des initiatives et accomplir des soins qu'il juge nécessaires conformément aux dispositions des articles R. 4311-5, R. 4311-5-1, R. 4311-6. Il identifie les besoins de la personne, pose un diagnostic infirmier, formule des objectifs de soins et met en œuvre les actions appropriées et les évalue ».
- Le **projet de soins** est : une façon de penser, s'appuyant sur une démarche clinique auprès du patient et impliquant la mobilisation des connaissances.
- Le **projet de soins** est : une façon de dire, s'appuyant sur un langage compréhensible par tout infirmier et sur la transmission de ce message par oral et par écrit
- Le **diagnostic infirmier** est l'énoncé d'un jugement clinique sur les réactions d'une personne, d'une famille ou d'une collectivité à un problème de santé présent ou potentiel ou à un processus biologique.
- Le **diagnostic infirmier** sert de modèle à l'infirmier(ère) lorsqu'il(elle) choisit les interventions qui doivent permettre à une personne d'atteindre ses objectifs de soins.
- Le **diagnostic médical diffère du diagnostic infirmier.**
- Le diagnostic médical **s'adresse à la maladie**, il :
 - décrit le processus de la maladie ;
 - oriente vers la pathologie ;

- demeure constant tout au long de la maladie ;
- guide l'acte médical ;
- est complémentaire du diagnostic infirmier.
- Le diagnostic infirmier **s'adresse à la personne**, il :
 - décrit les réactions de l'individu face à la maladie ;
 - oriente vers l'individu ;
 - se modifie selon les réactions de l'individu ;
 - est complémentaire du diagnostic médical.
- « La maladie est la science du médecin, la connaissance du malade relève de la compétence infirmière. » (Léonie Chaptal).

Objectifs de soins centrés sur la personne

→ Composantes et formulation du diagnostic infirmier

Problème réel

- Problème : énoncé qui décrit le problème actuel et réel.
- Lié à l'étiologie : cause ou source de difficultés sur laquelle l'IDE peut agir dans le cadre de son rôle.
- Se manifestant par des signes et symptômes.

Problème potentiel = risque

- Risque : énoncé qui décrit le problème potentiel.
- Relié au facteur favorisant le problème potentiel.

→ Diagnostics infirmiers et projet de soins

- À partir des diagnostics posés, l'IDE envisage des objectifs de soins.
- Ils visent à résoudre le problème, dans un délai précisé, ou à prévenir le risque, toujours dans un délai précisé.
- Ils sont formulés en termes de résultats attendus ou de comportement désiré pour le patient.

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

- Qui, quoi, quand, comment, où (pas toujours précisés) ?
- « Le diagnostic infirmier est un énoncé concis actuel ou probable des manifestations d'indépendance de la personne, regroupées ou non, reliées à une source de difficulté. Le diagnostic infirmier constitue le rôle autonome de l'infirmière. » (L. Riopelle, L. Grondin, M.P. Phaneuf, Canada, 1986).

Les interventions autonomes de l'infirmier

→ Raisonnement thérapeutique : objectifs, interventions, résultats

- Le raisonnement thérapeutique est enclenché par le raisonnement diagnostique.
- La démarche de résolution des problèmes identifiés lors de l'analyse permet de proposer des solutions adaptées et personnalisées.
- Ce processus s'appuie sur la connaissance de la personne soignée, de ses ressources, mais aussi sur la réflexion personnelle.
- La démarche intègre la détermination des objectifs de soins (centrés sur le patient), le choix des interventions, leur planification (élaboration du projet de soins, programmation), ainsi que leur évaluation.

Objectifs

- Les objectifs sont centrés sur les ressources de la personne et visent soit à résoudre le problème (totalement ou partiellement), soit à prévenir le risque.
- Ils doivent être :
 - **mesurables** : pouvoir être évalués ;
 - **pertinents** : s'adapter à la personne ;
 - **réalisables** : prendre en considération les capacités et les motivations de la personne ainsi que les compétences professionnelles ;
 - **observables** : permettre de voir le comportement de la personne soignée ;
 - **précis** : c'est-à-dire fixés dans le temps, ce jour ou à court, moyen ou long terme.

Plans d'interventions

- Actions de soin ou interventions infirmières :
 - elles doivent être compatibles avec les **objectifs de soins** ;
 - elles doivent tenir compte des **capacités réelles** de la personne ;
 - elles peuvent être traitées de façon **autonome par l'IDE**, et font référence au cadre législatif.
- Le diagnostic infirmier sans plan de soins ou projet de soins est un exercice théorique abstrait.
- Les actions du rôle infirmier nécessitent de relever ce qui est proposé dans l'ouvrage de référence, en personnalisant les actions infirmières et en se référant à la législation.
- Dans la pratique professionnelle, le diagnostic infirmier et le plan de soins ou projet de soins sont indissociables. Dans cette perspective, ceci conduit à associer au raisonnement diagnostique (jugement clinique) un jugement thérapeutique et à planifier des soins (élaboration du projet).
- La programmation de ces soins est décrite et validée sur le dossier de soins.

Résultats

- L'énoncé du diagnostic résulte du jugement clinique de l'IDE.
- En référence à la liste de la NANDA¹⁰² : le classement se fait suivant les besoins fondamentaux de Virginia Henderson.

→ Évaluation des soins et réajustements

L'efficacité se mesure à plusieurs niveaux :

- résultat des actions ? Satisfaisant/non satisfaisant ;
 - le résultat peut être immédiat ou à distance ;
 - la remise en cause des actions, de l'objectif, du problème est toujours possible ;
 - si retour sur un jugement clinique = nouveau recueil de données
- + analyse à refaire.

102. Nord American Nursing Diagnosis Association ou Association nord-américaine du diagnostic infirmier (ANADI). Les diagnostics infirmiers décrivent les réactions de la personne face au processus de la maladie, introduits en France dans les années 1990. Pascal A, Frécon-Valentin F. Diagnostics infirmiers, interventions et résultats. 5^e édition. Paris : Elsevier Masson ; 2011.

Méthodologie de recherche de diagnostic infirmier à partir de mini-situations

- 1. Lisez attentivement la situation pour repérer les signes et la ou les étiologies.
- 2. Nommez avec vos propres mots ce qui vous semble être le problème ou le risque de la situation.
- 3. Repérez l'énoncé officiel du problème (diagnostic infirmier) ou du risque dans votre ouvrage de référence. Sélectionnez une ou plusieurs hypothèses (= possibilités) en cas de doute.
- 4. Vérifiez chacune des hypothèses :
 - la **définition** : correspond-elle bien à la situation ? Sans minimisation, dramatisation, extrapolation abusive ;
 - les **signes** : la situation ne comporte pas tous les signes possibles (trois signes relevés permettent de valider) ;
 - l'**étiologie** : il peut y en avoir une ou plusieurs (souvent un complément d'information auprès de la personne s'impose pour être plus pertinent).
- 5. Après l'étude de chacune des hypothèses diagnostiques conservez, celle qui vous paraît la plus judicieuse au plan clinique.
- 6. À partir du diagnostic retenu, formulez les objectifs et les actions...
- La formulation du diagnostic infirmier, en synthèse, est :
 - P = le problème ;
 - E = l'étiologie ;
 - S = les signes.
- Le diagnostic peut être identifié grâce à des signes observables ou est potentiel, sans signes, mais avec des facteurs de risques.

→ Exemple : rechercher le diagnostic infirmier¹⁰³

- Monsieur Leclair, âgé de 65 ans, est veuf depuis 6 mois. Il dit que son épouse lui manque terriblement et qu'il ne peut accepter cette perte. Il s'alimente très peu, il a perdu 10 kg. Il est constamment triste et pleure souvent. Sa fille vous déclare qu'à la maison il marche de long en large

103. Exemple issu de l'ouvrage de A. Pascal, F. Frécon-Valentin. Diagnostics infirmiers, interventions et résultats. 5^e édition. Paris : Elsevier Masson ; 2011.

dans sa chambre sans but. Retraité depuis peu, il est désœuvré et ne parle à personne.

● **Propositions de diagnostics infirmiers :**

- **déficit nutritionnel** en lien avec une alimentation insuffisante se manifestant par une perte de 10 kg ;
 - **désespoir en lien avec la non-acceptation** du deuil de sa femme se manifestant par une tristesse, des pleurs fréquents, repli sur soi, ne parle à personne et une perte d'appétit ;
 - **isolement social en lien avec la perte de sa femme** se manifestant par un changement de comportement : ne parle à personne, triste, pleurs, par une absence de but : est désœuvré, par une « anorexie » : perte de 10 kg, s'alimente très peu ;
 - *deuil dysfonctionnel : inapproprié car deuil récent.*
- Comment s'assurer qu'il s'agit d'un diagnostic infirmier ? Il convient de se demander :
- en quoi les signes (manifestations) posent-ils un problème à cette personne ?
 - et en fonction de quelle étiologie (cause) ?
 - les actions du rôle infirmier peuvent-elles être efficaces sur le problème et sur l'étiologie ?

Le projet de soins

Le projet de soins se distingue sur deux plans : de **service** et **individualisé**.

→ Le projet de soins du service avec les missions, les organisations, les valeurs soignantes, les objectifs de soins spécifiques aux missions

- Les essentiels du projet sont de présenter la structure, l'architecture, la capacité d'accueil, les équipes soignantes dans leurs rôles, leurs qualifications et leurs fonctions. La présentation du projet de soins est particulière à chaque institution.
- Le projet de soins s'inscrit dans la politique de l'établissement et donc du service de soins infirmiers. Il est élaboré par l'équipe pluridisciplinaire et validé par l'institution. Le projet de soins en gériatrie ne sera pas le

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

même que le projet de soins en cardiologie ou aux urgences car les missions sont bien différentes.

- Le projet de soins fait l'objet d'un rapport annuel d'activité, il décrit les formalités médicales avant et pendant la prise en charge mais aussi les organisations paramédicales et leurs coordinations.
- Le projet de soins souligne les conditions d'accueil et de séjour du patient. Il présente l'organisation des soins, du dossier patient et détaille aussi l'intérêt des transmissions, des réunions et des formations spécifiques (par ex. fin de vie, travail avec les familles, pratiques de soins spécifiques : douleurs, diététiques).
- Le projet de soins fait mention des valeurs soignantes, comme le respect de la personne, de son autonomie, l'écoute, l'accès à l'information, le travail avec les familles, la sécurité...
- *Le projet de soins s'intègre dans le projet de vie !* La priorité, c'est la qualité relationnelle avec le soignant, il accompagne la personne soignée dans tous les actes de la vie courante.

→ Le projet de soins individualisé est élaboré autour de la personne soignée

- **Il y aura autant de projets que de personnes soignées.** De l'enfant malade, à la personne handicapée, en passant par le résident ou la personne dépressive... Chacun fera l'objet d'un projet « personnalisé ».
- L'objectif du projet de soins individualisé est de bien connaître le patient pour bien l'accompagner et l'aider au mieux, de manière précise et adaptée au sein d'une collectivité.
- Pourquoi ? Afin de garantir le bien-être du patient. Le soignant doit s'adapter aux capacités fonctionnelles et intellectuelles de ce dernier. Il aura le souci constant de ne « pas faire à la place » mais d'aider la personne soignée à se réapproprier des acquis perdus ou à s'adapter à ses nouvelles conditions de vie.
- Un projet individualisé doit préserver l'identité et le rôle social de chaque personne.
- Il est essentiel de percevoir chaque patient comme un être humain en possession de tous ses droits de citoyens et non comme « un numéro de chambre »...

Structure d'un projet de soins

- Il est essentiel de reconnaître la somme parfois incroyable d'idées, de capacité, de rêves, d'imagination et surtout d'espoir qui existent dans le cœur et l'esprit de chacun.
- Un projet de soins individualisé, c'est se donner tous les moyens de répondre le plus justement possible aux besoins du patient à travers :
 - un recueil de données avant l'entrée et à l'entrée en institution en pluridisciplinarité ;
 - des soins, des observations et des écrits sur les besoins de la personne ;
 - des transmissions journalières et/ou hebdomadaires ;
 - des réflexions sur le soin individualisé et des réunions pluridisciplinaires ;
 - un réajustement des objectifs de soins régulier les premiers jours et/ou semaines ;
 - une écriture du projet personnel et son évaluation régulière.
- Une équipe qui communique, partage et confronte ses informations concernant la personne, concourt à l'élaboration d'un projet de soins adapté et pertinent.

→ Exemple : projet de soins de Madame M.

Présentation de la personne

Service de : USIC	Remplie le : 19/10/2011	Par :
État civil	Motif d'hospitalisation	
Nom : Madame M. Sexe : F Prénom : Monique Date de naissance et âge : 58 ans	Diagnostic médical : Syndrome coronarien aigu confirmé par la modification du tracé de l'électrocardiogramme : segment ST +	
Adresse : N° de téléphone :	Personne de confiance : Son mari	
Présentation socioéconomique	Mode de prise en charge sociale N° de SS : Mutuelle :	
Présentation physique 90 kg pour 1,60 m = 35 d'IMC (obésité)		

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

Histoire de la maladie

- En se promenant en forêt hier après-midi vers 16 h 15, Madame M., âgée de 58 ans, a ressenti brutalement une oppression thoracique et fait un malaise avec perte de conscience. Elle reprend conscience mais une gêne thoracique, des sensations vertigineuses persistent. Elle vomit et rentre seule à la maison.
- Son mari a téléphoné au centre 15 (centre de régulation) à 18 h 15, ne donnant qu'un bilan partiel en n'évoquant pas la gêne thoracique ni le malaise avec perte de conscience.
- Le centre 15 décide de demander au médecin de garde de se rendre au domicile de la dame.
- À son arrivée, le médecin fait un interrogatoire détaillé. Devant la notion de gêne thoracique, de malaise avec perte de conscience, il décide de déclencher le SMUR (Service médical d'urgence et de réanimation).

Présentation psychologique

Aux transmissions, l'équipe de nuit dit que Madame M. a peu dormi car elle est perturbée par tout ce qui lui arrive.

Présentation médicale

- Prise en charge hier par le SMUR au domicile à 19 h 15.
- À l'examen et à l'interrogatoire du médecin urgentiste, Madame M. présente :
 - une gêne thoracique rétrosternale ;
 - pas de signes d'insuffisance cardiaque droite, ni gauche, ni de phlébite ;
 - bruits du cœur réguliers ;
 - au niveau pulmonaire, pas de dyspnée et une auscultation normale ;
 - au niveau digestif, un vomissement mais pas de trouble de transit et un abdomen souple et indolore ;
 - au niveau neurologique, une conscience normale et pas de déficit moteur ;
 - tabac : 1 paquet/jour ;
 - 90 kg pour 1 m 60 ;
 - arrêt de son traitement antihypercholestérolémiant depuis 3 mois de sa propre initiative ;
 - aucun autre traitement.

- Un ECG est réalisé et confirme un infarctus du myocarde (IDM). Cet ECG est faxé à l'USIC et un transfert est décidé pour une coronarographie en urgence.
- Mise en place d'un monitoring cardiaque :
 - tracé perturbé : ST+ ;
 - pouls : 93/min.
- Tension artérielle : 159/108 mmHg.
- Saturation en oxygène : 96 %.
- Température : 37 °C.
- Douleur cotée à 3 sur l'échelle EVA.
- Glycémie capillaire : 1 g/L.
- Pose d'un cathéter périphérique + bilan sanguin prélevé directement sur le cathéter périphérique (NFS, ionogramme, TCA, TP, INR, troponine, groupe, recherche d'agglutinines irrégulières). Le bilan sera emmené au laboratoire dès son arrivée et pose d'une perfusion de 500 mL de G 5 %/12 h.
- Aspégic 250 mg IVD (acide acétylsalicylique : antiagrégant plaquettaire).
- Héparine 4 000 UI IV en bolus.
- Plavix 75 mg : 8 comprimés (clopidogrel : antiagrégant plaquettaire).
- Perfalgan 1 g IV (paracétamol : antalgique de palier I) : 100 mL passé en 20 minutes.

Synthèse d'hospitalisation

- À l'hôpital, l'équipe SMUR arrive en salle de coronarographie à 21 heures.
- À son arrivée, une explication concernant la coronarographie lui est donnée et elle signe le consentement. Compte rendu immédiat de coronarographie par voie radiale droite avec angioplastie par ballonnet après constat d'une occlusion de l'artère coronaire droite moyenne.
- Le bilan sanguin montre que la troponine est à seulement 0,06 ng/mL. Il est normal par ailleurs.

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

Prise en charge à l'USIC à 23 heures

- L'oxygène a été arrêté par le médecin à 23 h 30.
- Héparine (anticoagulant) à la seringue électrique 25 000 UI/24 h démarrée à 0 heure.
- Le pansement compressif du point de ponction de la coronarographie a été retiré à 5 heures.
- Aux transmissions, l'équipe de nuit dit que Madame M. a peu dormi car elle est perturbée par tout ce qui lui arrive. Ce matin, Madame M. se sent fatiguée mais ne ressent plus de douleur.
- TA : 149/90 mmHg. Pouls : 70/min. T° : 37 °C.
- Prescriptions médicales faites à 7 heures :
 - héparine à la seringue électrique 25 000 UI/24 h à renouveler selon le même protocole ;
 - 500 mL de G 5 %/24 h ;
 - Plavix 75 mg : 1 comprimé par jour à partir de ce matin ;
 - petit-déjeuner léger ;
 - premier lever en fin de matinée.
- Prescription d'un bilan sanguin à jeun à 7 h 30 : TCA, troponine, plaquettes, cholestérol (LDH, LDL), triglycérides, ionogramme, créatinine.
- Le bilan sanguin a mis en évidence une hypercholestérolémie à 3 g/L ($N < 2$ g/L) :
 - HDL = 0,3 g/L ($N > 0,4$ g/L) et LDL = 2,2 g/L ($N < 1,6$ g/L) ;
 - TCA : 66 s. Plaquettes : 304 000/mm³ ;
 - Na⁺ : 138 mmol/L, K⁺ : 3,7 mmol/L ;
 - créatinine : 59 µmol/L ;
 - troponine : 0,6 ng/mL.

Programmation des soins

Programmation des soins de Madame M.										du : 19/11/2011										Par :									
Allergies : RAS																													
Horaires					6 h 45	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h										
Paramètres vitaux					TA, Pls, t°, saturation en O ₂																								
Administration du traitement Plavix 75 mg 1 cp (le matin) clopidogrel : antiagrégant plaquettaire)					7 h																								
Point de ponction de la coronarographie					Vérifications																								
Perfusion sur 24 h 500 mL de G 5 %					Vérifications																								
Héparine en se 25 000 UI/24 h					Vérifications																								
Bilan sanguin					7 h 30																								
Mobilisation					11 h Premier lever																								
Pansement					Vérifications																								
Alimentation					8 h 00					Petit-déjeuner léger																			

Contexte de la pluriprofessionnalité dans l'élaboration et le suivi du projet de soins pour un patient ou un groupe de patients

Introduction

« Penser le soin requiert une grande humilité. C'est cette humilité qui nous conduit, par exemple, à constater que personne n'est propriétaire du soin car il concerne absolument chacun. Personne ne peut donc être tenu à l'écart d'une réflexion sur le soin et des actions qui en découlent. Ceci implique, en contrepartie, que personne, quel que soit son statut, ne peut se sentir étranger au soin. En guise d'illustration, ceci suppose que les infirmières et les infirmiers ne puissent se sentir davantage en charge du soin que leurs collègues qui composent les équipes pluriprofessionnelles. Bien que cela soit encore répandu, il ne peut ainsi être considéré que le médecin pourrait s'affranchir de questionner la dimension soignante de sa pratique en abandonnant cette dimension aux infirmières et infirmiers ou aux psychologues, aux psychiatres, aux travailleurs sociaux, etc. qui devraient compenser les effets d'une pratique médicale parfois plus soucieuse de la maladie que du malade. Le soin ne saurait être confié aux uns et ignoré des autres, il ne saurait non plus être capturé par les uns pour être interdit aux autres, y compris au nom de l'identité professionnelle. » (W. Hesbeen).

Équipe pluridisciplinaire

- « Groupe de personnes ayant des qualifications professionnelles diverses et complémentaires qui élaborent et mettent en œuvre un projet de soins commun. »¹⁰⁴.

104. Amiec Recherche. Dictionnaire des soins infirmiers et de la profession infirmière. Paris : Masson ; 2005. p. 66.

- La pluridisciplinarité est essentielle dans le soin et la prise en charge globale de la personne : sanitaire et sociale. De la pédiatrie à la gériatrie en passant par la psychiatrie, toutes les équipes travaillent en pluridisciplinarité (différentes disciplines) et/ou aussi nommée pluriprofessionnalité (différentes professions).
- Cette approche est à inclure dans le projet de soins, voire le projet de vie de la personne.

→ Continuité du projet de soins dans l'équipe pluridisciplinaire

- Le travail en équipe est l'association de professionnels ancrée sur un **objet commun** à partir duquel se construit un lien constructeur de projets.
- **Collaboration :**
 - collaborer : « travailler avec d'autres à une œuvre commune. »¹⁰⁵ ;
 - la collaboration : c'est l'action de s'impliquer dans un engagement mutuel entre professionnels de la santé et/ou sociaux, pour résoudre ensemble les éléments à gérer dans l'intérêt du patient.
- **Coopération :**
 - coopération : « agir conjointement avec quelqu'un. »¹⁰⁶ ;
 - la coopération : c'est l'action de participer en même temps et ensemble à la résolution d'une partie ou de tout un projet dans l'intérêt du patient.
- Coopération et collaboration s'appuient sur la parité, reconnaissance de l'égalité de chaque discipline, et de l'équité, reconnaissance de la différence de chaque discipline, voire de chaque expertise.
- La **coopération interpersonnelle** est définie comme la structuration d'une action collective entre partenaires en situation d'interdépendance à travers le partage d'informations et la prise de décisions.
- La **pluri- ou multidisciplinarité** concerne l'étude d'un objet par plusieurs disciplines, elles se juxtaposent et tendent vers un but commun.
- L'**interdisciplinarité** désigne l'engagement vers l'atteinte d'objectifs communs de la part d'intervenants de différentes disciplines qui

105. Larousse, 2011.

106. Larousse, 2011.

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

collaborent par le dialogue, les échanges, voire les transferts de connaissances, d'analyses, de méthodes entre les disciplines.

● **Edgar Morin**¹⁰⁷ cite la transdisciplinarité : elle concerne ce qui est entre, à travers et au-delà des disciplines. Sa finalité est la compréhension du monde présent, dont un impératif est l'unité de la connaissance.

Équipe interdisciplinaire

Le travail d'équipes interdisciplinaires repose sur :

- la connaissance des différents partenaires et de la dynamique du groupe ;
- le respect et la confiance entre les professionnels ;
- la communication interpersonnelle ;
- le sentiment d'appartenance, de cohésion, de culture partagée ;
- la répartition des activités, l'expression des difficultés, l'entraide et la suppléance.

→ Suivi des soins dans l'équipe interdisciplinaire

- La **réunion de synthèse** : regroupe l'ensemble des professionnels qui interviennent auprès du patient et/ou sa famille. C'est un temps et un lieu de concertation et d'élaboration du projet de soins, notion de partenariat, de contrat de soins avec le patient. On y élabore des synthèses d'entrée et de suivi.
- Le **travail en binôme** : c'est l'exercice professionnel entre aide-soignant(e) et infirmier(ère), avec les notions de délégation et de supervision, de reconnaissance professionnelle.
- Le **travail pluriprofessionnel** est le binôme soignant-rééducateur qui partage ses connaissances et ses expériences, voire ses expertises.
- **L'outil** : le dossier patient partagé qui réunit la notion de langage commun et, de partage d'informations.
- Le projet de soins est inscrit dans un travail réunissant plusieurs professionnels : coopération pluriprofessionnelle. Ces professionnels ont un but et un engagement communs, des responsabilités propres, des missions et des compétences reconnus.

107. Edgar Morin, sociologue français.

- Ils collaborent efficacement sans arrière-pensées, ils échangent leurs savoirs, leur culture et leurs méthodes de travail.
- Le travail en collaboration nécessite des séances de *debriefing* (ou réunion de synthèse) où le vécu, les résultats ou les difficultés et conflits sont partagés. Il impose une relation de confiance.
- Il est important de s'échanger les informations, de respecter les rôles et les positionnements de chacun.
- Le patient doit sentir la cohésion de l'équipe et bénéficier du travail entre les partenaires dans l'accomplissement du projet de soins individualisé.

→ Intérêts du travail pluridisciplinaire

Pour le patient

- Une mise en confiance et sentiment de sécurité.
- Une meilleure perception de la cohésion de l'équipe.
- Une efficience et une meilleure cohérence dans les soins.
- Des effets positifs pour le projet de soins individualisé.
- Exemple : la participation du kinésithérapeute au lever d'un patient portant une prothèse de hanche permet de mettre en place des gestes soignants adaptés et individualisés. De préserver les capacités du patient. D'être vigilant grâce à une connaissance plus précise de la prise en charge.

Pour le soignant

- Une aide et un soutien réflexifs.
- Une amélioration de la cohésion d'équipe.
- Un enrichissement mutuel des connaissances et du savoir-faire.
- Une réduction de l'effet de morcellement (travail sur les liens dans le soin).
- Un projet de soins articulé par un ensemble de professionnels et donnant tout son sens à la prise en charge du patient.

Le cadre réglementaire

- Décret n° 2002-194 du 11/02/02 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier.
- Annexe à la circulaire du 02/03/06 relative aux droits des personnes hospitalisées et comportant une charte de la personne hospitalisée.
- Loi n° 2009-879 du 21/07/09 dite loi HPST pour « hôpital, santé, territoire ».

Harmonisation entre le projet de soins et le projet de vie

- **Le projet de vie ou « comment donner de la vie aux années ».**
- C'est un projet du prendre soin au quotidien et sur le long terme.
- Il est dédié le plus souvent à la personne âgée en structure, mais il s'élabore aussi avec les personnes handicapées. Le projet de vie peut débiter après un projet de soins et se développe bien au-delà.
- Il prend en compte toute la personne dans ses besoins, ses ressources, ses désirs, ses envies, et son entourage dans le contexte de « sa vie ». Le projet de vie de la personne se développe donc dans toutes ses dimensions du soin et du prendre soin autour et à travers tous les besoins de Virginia Henderson.
- « Le respect du projet de vie de la personne implique de ne pas penser à sa place et donc de ne pas confondre désir du soigné et désir du soignant. L'acceptation du projet de la personne n'invite nullement à la démission ou à la soumission du soignant mais bien plus fondamentalement à une autre compréhension de sa mission. » (Walter Hesbeen, notes de décembre 2004)¹⁰⁸

→ Le déroulement du séjour et de vie de la personne dans la structure doit respecter les droits des usagers

- Une organisation, voire une procédure « admission » est mise en place à l'accueil de la nouvelle personne dans la structure. À cet effet, un livret d'accueil doit être offert à la personne pour l'informer des conditions de séjour, expliquer les signalétiques, présenter l'organigramme et le

108. Walter Hesbeen. Infirmier et docteur en santé publique de l'Université catholique de Louvain (UCL, Belgique), directeur de l'Institut La Source, Paris, vice-président du SIDIEF, secrétaire général du réseau PRAQSI (w.hesbeen@institutlasource.fr).

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

règlement intérieur. La personne prendra connaissance de la charte des droits et des libertés.

- L'admission doit se faire en respectant la constitution du dossier global de prise en charge de la personne accueillie avec un contrat de séjour, un projet individualisé écrit et un planning personnel d'activités. Les réunions de synthèse et surveillances régulières du comportement psychologique, cognitif et corporel, se doivent d'être reprises sous forme de compte rendu.
- Les dossiers « médicaux et de soins » sont élaborés par les professionnels de l'équipe pluridisciplinaire chargés de leur gestion et du contenu.
- Le projet médical et le projet de soins doivent exister avec les modalités de prise en charge de la personne comme la toilette, la mise en œuvre des bonnes pratiques, la prise en charge de la douleur, les procédures préventives en cas de chute ou d'incontinence...
- Respecter le droit des usagers, c'est aussi respecter la personne dans sa vie quotidienne, c'est-à-dire dans ses rythmes de vie, les horaires des repas, du lever, du coucher et des activités, mais aussi adapter la distribution des traitements aux besoins de la personne.
- Une vigilance particulière est portée à la tenue vestimentaire, au traitement du linge, à l'inventaire et aux biens personnels.
- La place des familles, des proches et des bénévoles doit être favorisée avec des accueils appropriés, des lieux réservés et des rencontres organisées.
- Le respect de la dignité, de l'intégrité, de l'intimité et de la sécurité des personnes.
- L'implication des professionnels dans le respect de la dignité et des droits des personnes est de rigueur ainsi qu'une prise en charge individuelle.

Les valeurs du projet de vie

→ Respect de la dignité

Respecter la pudeur et la coquetterie. Respecter et protéger la nudité surtout dans des lieux communs. Entendre chez la personne ses goûts, même s'ils ne vous conviennent pas. Habitudes de toilette, de maquillage, habitudes vestimentaires...

→ Respect de la liberté

Permettre à chacun de s'exprimer sur ses désirs, ses pensées, ses croyances, ses choix, et lui permettre d'accéder à sa propre liberté, sans bien sûr que la liberté de chacun n'altère la liberté des autres.

→ Respect de la citoyenneté

- Tout acte citoyen doit être respecté, comme le droit de voter.
- « Avoir des droits et des devoirs » s'applique à tout âge et doit être respecté.

→ Un esprit de solidarité, de tolérance et d'équité

- Permettre l'entraide, l'action solidaire, les activités d'échanges et de partage avec des comportements tolérants dans la mesure des possibilités de la vie en collectivité.
- Ne pas refuser une activité de manière autoritaire et sans expliquer pourquoi.
- Quel que soit l'âge, il est important d'expliquer les raisons d'un refus pour que la personne ne le vive pas comme un échec, ou une injustice.

→ Maintien de l'autonomie

C'est accompagner la personne en difficultés dans son désir d'autonomie en ne faisant pas à sa place. Laisser « essayer » dans la mesure de ses capacités, la laisser « faire seule » dans la mesure du respect des règles de sécurité. C'est lui apporter la satisfaction « d'y arriver » par ses propres facultés.

→ Respect du choix de vie

- Dans les organisations, les rituels, les rencontres désirées ou pas, les habitudes, le respect doivent prendre en compte, autant que possible, les choix de la personne.
- Mais pour que cela se fasse, il ne faut pas omettre de demander à la personne « quels sont ses choix » et « pourquoi ». Lui permettre de les

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

argumenter pour mieux les satisfaire est nécessaire pour mieux comprendre.

→ Maintien d'une vie sociale

Favoriser le lien social et permettre la relation à l'autre grâce à une vie en société est l'objectif à poser pour éviter l'isolement. Toutefois, cela doit passer par l'accord de la personne et suivant des propositions qui lui plaisent.

Le cadre de vie renforce la qualité du soin

- Aménager des espaces de vie et de soins permet une approche multidisciplinaire adaptée dans un cadre de vie intégrant soins et activités. Les espaces de vie et les espaces de soins se rejoignent souvent car ces derniers sont dédiés autant à la vie quotidienne, à l'animation qu'aux soins.
- Aménager pour mieux animer, au sens de « donner vie », c'est créer des liens, entretenir des relations entre les personnes, donner du mouvement, du dynamisme pour que chacun s'anime. Concilier soins et animations, c'est donc être « attentif » à quelqu'un, à l'autre pour qu'il se sente vivant, en relation.
- L'architecture n'aura de sens, à l'usage, que si la conception des soins respecte la dignité et le respect des personnes, alors même que la maladie et la vie en collectivité diminuent les capacités fonctionnelles et souvent mentales¹⁰⁹.

Le projet de vie, c'est un droit à la vie

- Avec les capacités restantes de la personne, il est nécessaire de faire des projets et de ne pas vivre par procuration. C'est pourquoi, garder un maximum d'autonomie et ne pas surprotéger la personne lui permet de conserver, voire de développer, une autonomie physique souvent ralentie par l'âge ou la maladie.

109. I. Lesage. De l'évaluation des opérations au concept : concevoir un cadre de vie intégrant soins et activités. In : Fédération hospitalière de France (RHF). Une gérontologie innovante, performante et humaine : la pédagogie par l'exemple. Janvier-février 1997. p. 18.

- Cet accompagnement laisse la place et « le droit au risque ».
- Le droit à la vie, c'est aussi le respect des libertés individuelles, les croyances et les cultures.
- **Prendre en compte les potentiels de la personne soignée et non pas uniquement les déficiences.**
- Le projet de vie, c'est une qualité de vie.
- Une qualité de vie par exemple à travers :
 - un suivi personnalisé et respectueux de la personne en apportant une qualité d'accueil et de services pour celle-ci ;
 - une hôtellerie et une restauration de qualité, car ces prestations relèvent de multiples aspects, comme les goûts et les non-goûts de la personne, le plaisir de manger, le respect de l'équilibre alimentaire et de certains régimes. Donner du goût au repas et au temps du repas ;
 - des animations dynamiques et adaptées ainsi que des relations sociales extérieures apportant à la personne des échanges riches, et une vie en collectivité épanouie. Elles évitent l'isolement et le désintérêt, si et seulement si, ces activités correspondent aux désirs de la personne.
- « Le soignant a pour mission d'aider une personne à se créer un mode de vie porteur de sens pour elle, et compatible avec la situation qui est la sienne, et ce, quels que soient l'état de son corps ou la nature de son affection. » (Walter Hesbeen¹¹⁰)

L'implication de l'infirmier dans le projet de vie

- **Proposer au patient d'être actif, à sa manière**, dans sa vie quotidienne, suppose tout d'abord qu'on le reconnaisse comme acteur de son soin, de son animation, de son activité. On ne peut lui demander d'investir son cadre de vie, d'être autonome, d'être sujet si tout le fonctionnement de l'institution le rend passif : horaires, examens subis sans retour d'information, manque de dialogue sur son évolution ou les choix thérapeutiques.
- Pour cela l'infirmier(ère) doit connaître la personne et déterminer ses besoins et ses ressources.

110. W. Hesbeen. La réadaptation. Paris : Seli Arslan, 2001. p. 15.

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

- Connaître aussi son histoire de vie, ses loisirs et ses plaisirs.
- Lorsque les objectifs sont posés avec la personne et l'équipe soignante, l'infirmier peut proposer des actions. Par exemple, en ce qui concerne les actions « animations », la personne doit être « motivée » pour y participer et l'infirmier ne les propose que si la capacité de la personne le permet. Cela évite de mettre la personne « en échec », un contresens dans le soin !
- L'évaluation de l'action est à prendre en compte pour proposer à la personne de recommencer l'action, ou pas. Parfois, une seule participation ne suffit pas, ou une seule évaluation ne permet pas de décider ou non de la reproduction de l'action. Pour ce, une réévaluation régulière sur l'action sera nécessaire sur plusieurs jours et avec plusieurs membres de l'équipe.

L'infirmier favorise l'identité et le rôle social de la personne dans le projet de vie

- La personne doit se reconnaître dans l'animation demandée ou l'activité. Elle peut être sollicitée pour apporter son aide (par exemple, accompagner une autre personne lors d'un déplacement, s'occuper de l'organisation : mise du couvert, ou participation au repas...). Cela peut donner à la personne un « rôle » et une raison de participer.
- Reconnaître les idées, les propositions pertinentes de la personne et les mettre à profit dans une action permet à la personne de se sentir reconnue, utile.
- Il n'y a pas d'âge pour se sentir « utile ».
- L'expérience et les connaissances de la personne doivent toujours être revalorisées et prises en compte lorsque la personne participe à une animation, une sortie, une activité...

L'équipe soignante doit favoriser un environnement agréable « à vivre »

- L'environnement, l'état du logement, de la chambre, des locaux jouent un rôle important dans le devenir et sur la dépendance de la personne. La perception de l'insécurité du milieu environnant (isolement,

inadaptation, inaccessibilité, vétusté...) et les accidents domestiques sont au premier plan des craintes de la personne, plus que la maladie.

- L'infirmier doit apprécier le risque et, pour cela, faire une évaluation du milieu est indispensable. C'est-à-dire, évaluation de la personne, de ses capacités, de l'environnement et des contraintes à l'adaptation. Cette évaluation doit s'objectiver à travers la prévention de la régression et des accidents. L'analyse ne peut se faire qu'au cas par cas, sur mesure, pour réduire les contraintes de la personne vis-à-vis de son milieu de vie et augmenter les capacités. Aides techniques, astuces et imagination sont les points d'orgue de l'accompagnement juste et pertinent de la personne.
- L'ergothérapeute est un partenaire important dans cette prise en charge, il participe à l'évaluation de l'accessibilité, la sécurité, la facilitation, la stimulation et la sollicitation. L'évaluation, l'analyse, la proposition de solutions réalistes et adaptées, la formation et le conseil sont très efficaces pour la personne surtout en équipe pluridisciplinaire.

L'équipe soignante et les activités d'animation

- La plupart des institutions mettent en place des projets d'animation avec des objectifs très variés. Le but des institutions est de donner aux personnes le plus souvent vieillissantes, malades ou handicapées la qualité de vie la plus proche possible de celle qu'elles auraient voulu avoir à leur domicile. L'animation fait partie du projet de vie et apporte la joie de vivre à la personne. Si l'animation apporte des réponses à des besoins, elle est surtout conçue sur des désirs.
- L'animation n'est pas le rôle d'une personne ou des soignants, même si souvent un ou plusieurs « animateurs » sont présents au sein de l'institution. L'animation est l'affaire de tous, d'une équipe pluridisciplinaire qui permet à chacun de donner son avis sur le travail effectué. Il apparaît rapidement que l'animation a des effets thérapeutiques en améliorant les symptômes de certaines personnes prises en charge.
- L'animation donne des temps de distraction essentielle à la vie de chacun. Ce moyen de communication favorise les rencontres, enrichit les

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

relations, sollicite les affects et les émotions, stimule la mémoire mais aussi le plaisir de jouer, de rire et de partager. L'animation permet d'ouvrir la personne sur l'extérieur mais aussi de se changer les idées, de se détendre, se relaxer et de vivre des moments chaleureux avec ses proches si possible.

- Solliciter autant que possible les proches dans les activités (familles ou amis) apporte à la personne réconfort et soutien. Des invitations aux repas, aux sorties, aux spectacles... sont souvent riches dans les échanges et la convivialité.

Procédures et protocoles de soins

Protocoles

- Ensemble des règles à respecter et des gestes à effectuer, au cours de certains traitements et lors des essais thérapeutiques¹¹¹.
- Un **protocole de soins** est un descriptif de techniques à appliquer et/ou des consignes à observer dans certaines situations précises ou pour l'administration d'un soin. Le protocole de soins est légiféré :
 - **décret du 29 juillet 2004** : articles : R. 4311-3, R. 4311-7, R. 4311-8, R. 4311-14 ;
 - **décret du 27 juillet 2004** : « l'infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers ».
- L'utilisation d'un protocole permet l'harmonisation et la continuité des soins, son amélioration, sa qualité des soins et les développements et valorisation des compétences.
- Le protocole doit être défini, objectivé, décrit (population ciblée, matériel prévu, déroulement du soin et étapes de procédure), précisant les risques encourus et les résultats attendus. Il est synthétique, précis, daté (élaboration et évaluations successives), authentifié, signé et validé par un collège d'experts.
- Une méthodologie rigoureuse et précise est nécessaire. (Référence : ministère de la Santé : guide du soin infirmier, protocole de soins infirmiers. *Bulletin officiel* 92-13 bis.)
- Le protocole doit permettre une certaine adaptation et des soins personnalisés. Il inclut éventuellement une fiche technique (procédure), décrivant la réalisation d'un soin.
- Le protocole décrit les **invariants** (techniques obligatoires) et les **modes d'adaptation**.

111. W. Hesbeen. La réadaptation. Paris : Seli Arslan, 2001. p. 15.

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

- Le **protocole** est validé par un collège de directeurs/médecins, ou par un prescripteur (pharmaciens par exemple) utilisé comme une prescription médicale. Exemple : protocole d'insulinothérapie.
- Le protocole est daté, signé par l'auteur et réactualisé régulièrement.
- Exemples de protocoles :
 - protocole de soins et surveillance infirmière, soins d'urgence, prévention, hygiène, éducation ou organisation ;
 - protocole de traitements médicamenteux, préparation aux examens, formulaires d'entrée de décès, de chutes, de fugues...
- Les protocoles sont, en quelque sorte, « des prescriptions anticipées ou des conduites à tenir ». Ils sont validés médicalement. L'infirmier qui utilise un protocole médical le trace et prévient le médecin. Le protocole permet d'agir en l'absence du médecin.

Procédures

- Manière de procéder : façon d'accomplir une tâche, une opération dans ses différentes phases. La procédure incluse le descriptif de la marche à suivre, du matériel...
- Procédure : méthode, marche à suivre pour obtenir un résultat¹¹². La procédure s'apparente à une fiche technique.
- La procédure est conventionnelle au sein de l'établissement, du pôle ou du service de soins.
- *Exemple* : procédure d'utilisation des produits d'entretien, de machines ou d'organisation dans la gestion du linge ou des déchets.

La différence entre ces deux actions méthodologiques est réglementaire

- Les protocoles et procédures sont des outils de référence et de communication. Ils assurent des normes et ouvrent à un regard critique porté sur les soins et respectent les compétences professionnelles.
- Les protocoles ouvrent à la réflexion du soin, la procédure représente l'aspect technique, à discuter en équipe, à adapter et améliorer en

112. Larousse, 2011.

fonction des pathologies prévalentes, du matériel disponible ou des pratiques connues et expérimentées par l'équipe.

- Les protocoles et procédures sont néanmoins indiscutables, faisant référence aux normes et réflexions émises par les sociétés savantes (SFAR...) et aux instances officielles (CLIN...). Ce sont des consensus ayant fait l'objet d'une réflexion en équipe experte pluridisciplinaire.
- Les protocoles et procédures permettent de travailler de la même manière et de pratiquer des soins argumentés, justifiés et efficaces.
- Ils sont évaluables, permettant la remise en questions et les améliorations. L'application d'un protocole peut faire l'objet d'un débriefing (souhaitable) si le soignant a été mis en difficulté, dans le but d'améliorer les compétences.
- Les règles de bonnes pratiques sont au service de la qualité des soins infirmiers et à l'amélioration des techniques et pratiques.
- Les normes de soins doivent répondre aux exigences de qualité des usagers, aux orientations de politique de santé (sécurité, douleur, fin de vie...), être connus et reconnus par les acteurs du soin. La pratique de soins identiques au sein de l'équipe évite les improvisations hasardeuses, les aspects arbitraires et aléatoires de la prise en charge des patients.

Recommandations de bonnes pratiques : critères de qualité de soins

Les critères qualité que le soignant se doit de respecter permettent :

- l'autoévaluation du soignant ;
- le réajustement de sa pratique tout au long de la réalisation du soin ;
- l'évaluation du résultat du soin ;
- la mesure du degré de satisfaction du patient.

Ces critères qualité sont :

- La **sécurité** : l'infirmier(ère) se doit de procurer au patient un environnement sécurisant. Il doit aussi aménager le soin sans risques pour le patient, pour lui-même et pour l'entourage.
- L'**hygiène** : l'infirmier(ère) se doit de respect des règles d'hygiène pour lutter contre les contaminations manuportées mais aussi prévenir les infections liées aux soins ou à l'environnement hospitalier.
- Le **confort** : l'infirmier(ère) se doit de rester attentif au patient, aux besoins liés à son âge. Il doit réfléchir au « sens » du soin et à la signification de ses gestes à travers les valeurs : « respect-pudeur-dignité ».
- La **communication** (relation à la personne) : l'infirmier(ère) se doit de faire preuve de :
 - discrétion ;
 - disponibilité ;
 - délicatesse ;
 - tact dans sa relation verbale et non verbale ;
- L'**organisation** : l'infirmier(ère) se doit de réfléchir au soin et de s'organiser pour mieux prévoir car anticiper est un gage de qualité et de prévention.
- La **responsabilité** : à travers les fonctions d'infirmier(ère), le soignant se doit de respecter :
 - le décret de compétences,
 - le contrat avec l'employeur.

Recommandations de bonnes pratiques : critères de qualité de soins

- L'économie : l'infirmier(ère) se doit d'utiliser correctement le matériel mis à disposition. Tout en respectant la gestion raisonnable du matériel jetable et tout en participant à la gestion des commandes ainsi que des déchets de façon parcimonieuse et réfléchie.

- L'ergonomie : l'infirmier(ère) se doit de faire :

- attention aux mauvaises postures du patient et du soignant ;
- pour cela, il faut réfléchir, s'organiser puis agir. « Pour aller loin, ménage ta monture » dit l'adage...

- L'efficacité :

- c'est l'alliance du temps et de la quantité qui est un gage d'efficacité ;
- souvent liée aux transmissions, à la préparation, et la réflexion avant chaque soin.

Un conseil mnémotechnique peut vous permettre de récapituler ces critères en reprenant chaque début de critère : cela formera le mot :

S HY CC O R EEE. Facile à retenir !

Lors de la réalisation des soins, retracez ces critères et faites-les correspondre à votre pratique, vous en gagnerez en qualité soignante.

Les concepts : relation, communication, négociation, médiation

Définitions et principes théoriques

→ La relation

- La **relation** est une notion appartenant aux sciences humaines. La relation est en soi, le refus de la solitude.
- C'est un sentiment d'appartenance à un groupe : familial, social, amical... La relation est un échange, un altruisme, une vitalité qui prend source dans la communication.
- Ce rapport entre les personnes exige une certaine connaissance de l'autre.
- Être en relation fait appel à la notion d'attachement, de lien, d'écoute et de respect, d'être bien avec les autres. La sociabilité nécessite de reconnaître son propre degré de susceptibilité, son égoïsme, mais aussi sa capacité d'ouverture et d'écoute. Aller vers l'autre permet d'être reconnu, d'entrer quelque peu dans la sphère intime, dans la vie de l'autre où, en principe il sera accepté.
- Entrer en relation permet de chercher, comprendre et donner du sens à telle ou telle information, selon un contexte identifié.
- Mais :
 - risque de l'indifférence, agressivité, individualisme ;
 - notion de compétition permanente.

→ La relation est *propre* aux soins infirmiers

- Le patient attend une relation interpersonnelle de qualité (humaine et humanisante) pour ne pas être un numéro, un anonyme, désemparé face à son problème.
- Le soignant attend du patient une relation saine, respectueuse, avec échange de confiance.

- Le soignant entre dans une relation avec le patient et sa famille pour entretenir une communication adaptée.

Les 4 niveaux de relations (Louis Malabeuf)

- La **relation de civilité** :
 - habituel, lié à ce qu'on appelle la politesse, la convivialité ;
 - du domaine du rituel, propre aux cultures, aux coutumes, aux origines ou appartenances sociales, à l'identité du groupe ;
 - lié au désir de relation, contre la solitude ;
 - notion de climat de confiance, indispensable pour l'établissement d'une relation plus aboutie et durable ;
 - notion qui devient importante lorsqu'elle est absente (pouvant déclencher de l'agressivité, du rejet...).
- La **relation fonctionnelle** :
 - utilitaire ;
 - recueille ou émet des informations précises et nécessaires ;
 - risque d'être vécue parfois comme inquisitrice, intrusive, répétitive, systématique, abusive.
- La **relation d'aide** :
 - soutien et réassurance ;
 - en réponse à des besoins, une demande et une nécessité spécifiques ;
 - pour évoluer, grandir, s'affirmer...
- La **relation d'aide thérapeutique** : attitude professionnelle d'assistance, de protection, d'empathie...

→ La communication

- La **communication** est un **échange intentionnel** entre plusieurs personnes dans le but de se comprendre, s'organiser et répondre à un questionnement en utilisant un code commun. C'est un besoin humain essentiel.
- La communication est l'établissement d'une relation intentionnelle avec autrui, une manière d'être ensemble, une conduite psychosociale, ouverte vers l'extérieur, avec une ou plusieurs personnes, appartenant à un groupe, (qui peut influencer la façon de voir et de juger¹¹³).

113. Communication et réseau de communication. Roger Muchielli. 9^e édition.

S'affirmer et communiquer. Jean Boivert. Homme édition.

Des outils au quotidien : les 5 sens de la vie relationnelle. Romola Sabourin. Erasme.

UE 4.2 Soins relationnels

- La communication nécessite :
 - un émetteur ou destinataire pour émettre le message ;
 - et un récepteur ou destinataire pour le recevoir ;
 - un effet observable sur le comportement du récepteur.
- La communication est un message verbal (langage) ou non verbal reconnu par une personne ou un groupe : un avis, un renseignement, une information.

Le schéma de Shannon

- L'émetteur adresse un message codé au récepteur *via* un canal (support de communication qui peut être tout simplement la voix ou ce qui est non verbal).
- La communication n'est pas réduite à la transmission d'information.
- Si le contenu du message doit être signifiant, il est toutefois suivi de sentiments, d'éléments émotifs, inclus dans le non-verbal, d'une certaine manière dont le message est délivré.
- Le récepteur doit comprendre le message et son intention.
- L'information initiale peut être plus ou moins altérée, de façon involontaire de la part de l'émetteur.
- Des parasites de compréhension peuvent venir perturber le signal. Un retour de vérification de compréhension est en principe attendu par l'émetteur (feed-back) ; c'est un principe de réciprocité, d'influence entre les deux interlocuteurs.
- L'individu appartient à un système communicatif comprenant la présence de facteurs psychologiques, sociologiques, contextuels...

- La communication est interpersonnelle, elle a sa vertu et ses problèmes (pathologies).
- Les divers obstacles à la communication « de qualité » sont très variés et peuvent être un bruit ambiant.
- De la part de l'émetteur :
 - une multitude d'informations ;
 - un manque de clarté, un langage inadapté ;
 - une direction d'idées.
- De la part du récepteur :
 - de l'incompréhension, un blocage ;
 - un manque d'écoute et la préparation de ce qui va être répondu...
 - un jugement de valeurs ;
 - un manque de connaissances adaptées.
- École de Palo Alto (Paul Watzlawick) : « On ne communique pas, mais on prend part à une communication, On ne peut pas ne pas communiquer. »

- Donc, tout comportement humain a valeur de message.
- Le message, l'information, le comportement induit, l'interaction et l'engagement font partie intégrante de la relation.
- On communique de la manière que l'on se perçoit soi-même et que l'on aimerait être perçu ; les interlocuteurs rythment leurs messages et sont interdépendants.
- L'**émetteur** doit vouloir, savoir et pouvoir communiquer, ce sont les critères qualités de la communication. Les personnes qui communiquent gardent la distance adaptée (cri, chuchotement, emphase ou discrétion...).
- Le **récepteur** écoute avec patience, ouverture, attention bienveillante, empathie et reconnaissance de l'autre sans opposition de principe mais sans passivité ostentatoire, non plus.
- L'interrelation implique l'établissement d'une boucle de rétroaction (*feed-back* successifs) entre les deux interlocuteurs, ils s'influencent et se comprennent mutuellement (question-réponse, reformulation, confirmation, discussion...).
- Les **caractéristiques du message** :
 - contact (formules de politesse...) ;
 - information (fiabilité de la source, personne qui l'annonce, la raison de cette annonce, le sens caché, le non-dit ?) ;
 - appel ou encouragement impliquant une écoute ;
 - simple plaisir de parler.
- Les **buts de la communication** :
 - se mettre en relation ;
 - informer ;
 - s'affirmer ;
 - proposer, indiquer, influencer, ordonner...
- Les **enjeux implicites de la communication** (Alex Mucchielli) :
 - l'enjeu informatif, (« fonction référentielle », R. Jakobson) ;
 - l'enjeu de positionnement (identité, jeu de positions des partenaires, rôles sociaux, Erving Goffman) ;
 - l'enjeu de mobilisation (influence ou communication persuasive, l'argumentation, Chaïm Perelman) ;
 - l'enjeu relationnel ;
 - l'enjeu normatif (régulation des relations elles-mêmes, métacommunication, régulation des perturbations¹¹⁴).

114. *psychiatrieinfirmiere.free.fr*

→ La négociation

- Chercher à atteindre un but, un plus, dans le cadre d'un enjeu identifié.
- Résolution de « conflits », de recherche d'équilibre (jeu gagnant/gagnant) entre chaque interlocuteur, selon leurs besoins, leurs désirs, les nécessités et les possibilités, jeu de gestion de conflit et de travail collaboratif. La négociation passe parfois par la confrontation mais doit, pour être réussie, fournir un terrain d'entente.
- Les partenaires ont l'intention de faire un pas l'un vers l'autre, de lâcher partiellement prise, de rester en relation (évacuer et éliminer l'agressivité et la haine) et de se comprendre. (Il faut savoir avant de négocier, ce qui peut être lâché).
- Trouver un terrain d'entente est aussi apprendre à rencontrer l'autre, comprendre sinon accepter ses positions. Le soignant reconnaît et appuie sur ce qui est favorable au soin, compris, admis pour avancer plus favorablement.
- **Natures de la négociation :**
 - concession (force, quelqu'un a cédé) ;
 - compromis (marchandage, gagnant/gagnant à minima) ;
 - consensus (négociation raisonnée et constructive, jeu gagnant/gagnant réel¹¹⁵).
- Ils ont plus à gagner par la négociation que par la confrontation « musclée ».
- Pour négocier, les positions de chacun doivent être perçues, argumentées et comprises. De nouvelles bases, propositions sont annoncées, proposées et décidées en accord commun.
- La négociation peut être rendue difficile par des propos flous, « mal » exprimés, des filtres psychiques... les partenaires peuvent avoir des enjeux opposés, une influence, une volonté de manipulation, un jeu de pouvoir, de domination... Pour pouvoir négocier, il faut réduire ces éléments parasites, préparer un terrain d'entente acceptable.
- Le soignant cherche à atteindre un but précis avec une ou plusieurs personnes, il s'implique.

115. L. Bellanger, 1984.

→ La médiation

- Lorsque deux interlocuteurs ne parviennent plus à trouver un terrain d'entente, ils peuvent faire appel à un médiateur, faisant preuve de neutralité ou éventuellement d'arbitrage pour refonder une relation acceptable. Cela peut être le rôle du soignant.
- Le soignant cherche à identifier qui est dans la recherche de conflit, dans l'opposition systématique, dans la domination ou dans la manipulation...
- Le médiateur ne juge pas, ne se positionne pas pour l'une ou l'autre des parties, il rétablit le lien rompu. Son but est avant tout la conciliation.
- Le soignant cherche à faire entrer en relation deux personnes, par exemple mais il ne s'implique pas directement dans les propos.
- Le tout est de reconnaître le type de situation pour savoir se situer dans la relation, en tant que médiateur ou que négociateur.
- Le soignant adopte un positionnement adapté, réfléchi en rapport avec ses émotions. Il reste congruent.

Législation

- Loi n° 2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale.
- 4311-2 : Les soins infirmiers, préventifs, curatifs ou palliatifs, intègrent qualité technique et qualité des relations avec le malade. Ils sont réalisés en tenant compte de l'évolution des sciences et des techniques. Ils ont pour objet, dans le respect des droits de la personne, dans le souci de son éducation à la santé et en tenant compte de la personnalité de celle-ci dans ses composantes physiologique, psychologique, économique, sociale et culturelle :
 - 1° De protéger, maintenir, restaurer et promouvoir la santé physique et mentale des personnes ou l'autonomie de leurs fonctions vitales physiques et psychiques en vue de favoriser leur maintien, leur insertion ou leur réinsertion dans leur cadre de vie familial ou social.
- 4311-5 : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage :

UE 4.2 Soins relationnels

- 40° Entretien d'accueil privilégiant l'écoute de la personne avec orientation si nécessaire ;
- 41° Aide et soutien psychologique.
- **4311-7** : l'infirmier ou l'infirmière est habilité à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin :
 - 42° Entretien individuel et utilisation au sein d'une équipe pluridisciplinaire de techniques de médiation à visée thérapeutique ou psychothérapique.
- Loi du 4 mars 2002, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé¹¹⁶ :
 - information des patients ;
 - information et personne de confiance ;
 - information et accès au dossier médical ;
 - les droits des mineurs ;
 - faire sortir les devoirs des professionnels de santé.

116. Accessible sur le site www.sante-sports.gouv.fr.

La communication par le langage, culture, langue...

Définitions et principes théoriques

- Langage, culture et langue sont autant de moyens, de canaux permettant ou rendant difficile la communication. Ces concepts sont propres aux groupes cherchant à se comprendre. Cependant, le message peut être confus, filtré, ambivalent, flou, stratégique, embrouillé.
- Les valeurs humaines que sont la tolérance, l'acceptation de la différence doivent rendre possible la communication, la rencontre et donc, le passage de l'obstacle de langue ou de culture. Michel Serres montre que la rencontre, le dialogue, la conversation, le contact permettent de construire une société fondée sur l'acceptation de l'autre.
- « Communiquer, c'est reconnaître l'existence d'une indépassable obscurité d'une irrémédiable séparation et c'est, en même temps viser à la constitution d'un espace public¹¹⁷. »
- Le langage est la fonction générale de la communication qui est un système de symboles verbaux (et écrits) sciemment créés et choisis.
- La parole est la partie subjective du langage (de la langue), elle est l'énoncé. La manière de le dire est l'énonciation (non-verbal, gestes, attitudes...), ce qui revient à dire que le langage est arbitraire.
- Ce langage transmet les émotions, les interactions, les sentiments...

→ Le langage est digital et analogique

- La **communication verbale** :
- le langage digital (le contenu) est la parole, syntaxe logique complexe, symbolique et, en principe connue, mais limitée ;

117. A. Akoun, « La Communication démocratique et son destin ».

UE 4.2 Soins relationnels

- il permet de véhiculer l'information, l'idée ;
- il ne permet pas à elle seule la relation.
- La **communication non verbale** :
 - le non-dit (le langage analogique) est l'expression des sentiments et permet une relation interpersonnelle, intuitive et signifiante ;
 - il peut être aussi ambigu, manquant d'indices et de logique (mimiques, gestes, ton, rythme...).
- Une relation d'égalité de langage minimise la différence, (effet d'un comportement en miroir). Tandis qu'une interaction complémentaire maximise la différence (mère-enfant, médecin-patient...).
- Le digital et l'analogique peuvent s'opposer et brouiller ou manipuler le message :
 - la communication peut être paradoxale et néfaste avec des codes contradictoires (double contrainte, par ex. : « sois spontané ») ;
 - il n'y a bien souvent pas de réponse possible, (cela peut-être un mode de communication positif s'il s'agit d'ironie) ;
 - tout interlocuteur n'apporte pas la même signification au même mot.

→ Le langage est un échange de signes

- Le langage est arbitraire.
- Le principe de la rhétorique (mise en œuvre de l'expression) identifie la communication comme étant :
 - objective : la **dénotation** qui est la signification du mot employé. (Mais les mots sont-ils toujours objectifs et univoques ?) ;
 - subjective : la **connotation** qui est tout ce qui n'est pas dit (personne, intention, langage, affectivité, ton, débit, intonation, ponctuation et aussi, situation, lieu, contexte). La connotation fournit des informations sur la personne, le langage employé, la culture, l'intentionnalité...
- Il n'y a pas toujours de lien direct entre le signifiant et le signifié. Le mot employé et sa forme mettent à distance le contenu.
- Le langage est source d'interprétation.
- Avant tout, même lorsque la langue parlée est la même, les signes doivent pouvoir être compris par tous.
 - l'indice a un rapport de causalité, il est interprétable (rapport non finalisé) ;

- le signal appartient à un code signifiant (rapport de finalité) ;
- le symbole est universel ou propre à un groupe pour lequel il signifie quelque chose de particulier.

● Le langage est l'organisation des symboles verbaux et écrits. La langue apprise dans l'enfance, par l'éducation, la culture est commune au groupe. La parole en est l'élément individualisé.

→ Sur le plan psychanalytique

- Un signe linguistique est une unité de langage, soit un mot, « l'image acoustique » (le signifiant, la dénotation) ou un concept (le signifié ou la connotation).
- Un même concept comprend plusieurs mots (si les langues sont différentes).
- « L'inconscient est structuré comme un langage » (Lacan) :
 - les mots appartiennent au conscient ;
 - le signifiant psychanalytique est une trace dans l'inconscient (odeur, image) renvoyant à un concept, un signifié (le souvenir).

→ Sur le plan neurologique

- **L'hémisphère gauche** (beaucoup plus souvent fonctionnel qu'à droite) est également le siège des 4 centres de la reconnaissance et de la motricité du langage et de la communication, le **polygone du langage**. Il est composé :
 - de **l'aire de Wernicke** (sensoriel), compréhension des mots parlés, sens du **langage**, (lobe temporal, près de l'audition), autrement appelé centre de surdité verbale
 - du centre de la compréhension des **mots écrits** (sensoriel) (entre les lobes pariétal et occipital), centre de cécité verbale ;
 - du centre de **l'écriture** (moteur), (dans la zone motrice, en avant du sillon central, près de la zone de la main) ;
 - de **l'aire de Broca** (moteur), centre du **langage**, (dans la zone motrice, près de la zone du larynx).
- Ces centres sont intriqués et fonctionnent **simultanément**. Ils permettent de comprendre, de s'exprimer à l'écrit et à l'oral, et de se comprendre soi-même, de se relire...

→ Dans le soin infirmier

- Le langage professionnel est codé :
 - jargon, diagnostics infirmiers, diagnostics médicaux... pour le verbal ;
 - blouse blanche, attitudes, expressions... pour le non-verbal.
- Le soin peut être perçu de diverses manières selon le « langage » du patient. Sa culture et son origine va fournir différents symboles, ainsi que son éducation, son niveau social et cognitif, sa religion (et son impact). D'où l'intérêt de coller au plus juste, de faire preuve de vigilance et d'adaptation.

La communication non verbale

Définitions et principes théoriques

- La **communication non verbale** est tout ce qui n'est pas dit : regard, intonation, élocution, expression du visage, des mains... le contact physique, l'apparence et l'habillement, la façon de se tenir...
- Tout est dit et rien n'est dit... subtil ou grossier, significatif ou hasardeux, la communication verbale est difficile à maîtriser et à dissimuler. Être soi-même est être congruent. Il est préférable de dire ce que l'on pense. Le patient détecte les non-dits du soignant.
- Le non-verbal est un langage, surtout pour ceux qui semblent avoir perdu le sens commun du langage. L'approche, le regard, le toucher sont des modes de communication.
- Le langage non verbal permet la reconnaissance des personnes ou des situations.

Capacités de la compétence infirmière concernée, au regard de l'évaluation

Compétence 6 : Communiquer et conduire une relation dans un contexte de soins.

	Critères d'évaluation	Indicateurs
1. Définir, établir et créer les conditions et les modalités de la communication propices à l'intervention soignante, en tenant compte du niveau de la compréhension de la personne.	1. Pertinence de l'analyse de la situation relationnelle.	- La situation relationnelle est analysée en fonction des personnes et du contexte. - Les besoins spécifiques de communication d'une personne en situation de détresse, de fin de vie, de deuil, de déni, de refus, conflit et agressivité sont explicités et les attitudes adaptées identifiées. - Les besoins spécifiques des patients atteints de troubles psychiques sont explicités et les attitudes adaptées identifiées.

UE 4.2 Soins relationnels

	Critères d'évaluation	Indicateurs
3. Instaurer et maintenir une communication verbale et non verbale avec les personnes en tenant compte des altérations de communication. 4. Rechercher et instaurer un climat de confiance avec la personne soignée et son entourage en vue d'une alliance thérapeutique.	2. Cohérence dans la mise en œuvre d'une communication adaptée aux personnes soignées et leur entourage.	- Les conditions propices à la communication sont mises en œuvre. - Une attention est portée à la personne. - La communication prend en compte l'expression et le contexte de vie du patient. - Le langage professionnel et les modes de communication (verbal, non verbal) sont adaptés à la personne. - La posture professionnelle est adaptée à la relation soignant - soigné et vise au respect de la personne.

Actions de soins

- Chez des personnes âgées (par exemple) ne communiquant quasiment plus, il peut être possible de chercher à savoir quels événements et messages sensoriels sont mémorisables, ce que la personne peut :
 - identifier ;
 - reconnaître ;
 - interpréter ;
 - analyser...
- La **mémoire immédiate** qui est l'identification des informations sensorielles brèves suivant un stimulus des organes sensoriels est **automatique** et ne nécessite pas d'attention particulière. Elle est mobilisée en fonction de la part émotionnelle, voire affective. Si celle-ci est maintenue chez la personne, le langage verbal est important (tel le sourire).
- Dans le cas de la maladie d'Alzheimer évolutive, le **système émotionnel** semble être mieux conservée que le système cognitif, le lien entre la mémoire et les émotions reste important.
- Parce que les troubles de la mémoire et de la communication sont importants, l'approche et le contact avec la personne atteinte de la maladie d'Alzheimer nécessitent une grande part d'adaptation de la part de l'aidant et du soignant.

- L'expression verbale de la personne étant difficile, elle peut être palliée par l'expression :
 - du regard ;
 - de l'attitude ;
 - des **comportements** (auxquels l'entourage tâchera de donner sens, comme la survenue d'une attitude agressive)...
 - Donc la communication du soignant devra faire preuve :
 - d'innovation ;
 - de présence empathique ;
 - de patience ;
 - de partage dans l'expression.
- La compréhension du langage non verbal peut très bien subsister.

Le toucher dans les soins et dans la relation thérapeutique

Définitions et principes théoriques

- Le **toucher dans l'acte de soin** s'apprend... le toucher doit être pertinent, choisi, proposé et non imposé.
- Il est doux, calmant, contenant, rassurant et non intrusif. Le toucher est professionnel, progressif et pacifiant.
- Le toucher participe à l'instauration d'un climat de confiance. Le toucher est un mode de communication valorisante.
- Il peut contribuer à calmer des angoisses, des agitations et des comportements agressifs en tenant la main par exemple...
- Le toucher aide à prendre soin dans le respect de la personne, à prévenir les comportements d'agitation pathologiques.
- Le temps du toucher pendant le soin est important et peut durer chez des personnes nécessitantes, en accord avec le patient, au moins un quart d'heure.
- La **mémoire émotionnelle et affective** peut être préservée dans certains cas de démence, le toucher est facteur d'apaisement.
- La **mémoire immédiate** (informations sensorielles) est automatique et ne nécessite pas d'attention particulière. Les informations ne parviennent aux zones de gnosie sensorielle que si le contexte est intéressant à ce moment précis et s'il fait appel à l'émotion ou l'affection. La mémoire est dite tactile, visuelle, auditive...
- La **mémoire non déclarative ou implicite** comporte les conditionnements émotionnels et les réflexes conditionnés. Elle implique donc la mémoire des émotions positives ou négatives et des traumatismes. Le lien entre la mémoire et les émotions est donc majeur. Le rappel d'événements à forte connotation émotionnelle positive ou négative est plus facile que de se souvenirs d'événements neutres,

Le toucher dans les soins et dans la relation thérapeutique

détachés d'un contexte émotionnel. Le toucher pendant le soin est accompagné de l'évocation de souvenirs positifs et agréables.

- Certaines **douleurs** peuvent aussi être calmée par le toucher.
- L'influx nerveux peut être inhibé par un message non nociceptif, comme le massage (neurostimulation transcutanée). Ce message parvient aux centres nerveux centraux et libère une endorphine jouant le rôle de filtre diminuant l'effet de la substance P (substance algogène). Cette substance ferme alors la « porte » au message douloureux. Il est bloqué et ne parvient pas aux centres nerveux supérieurs.
- Le toucher utilise les canaux sensoriels, la verticalisation (soin debout au moins vingt minutes par jour pour éviter la grabatisation...), le regard dans l'axe, la parole et l'attente de l'acquiescement.

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne : causes ou et conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficultés	Causes possibles	Actions
Le toucher ne s'adresse pas à tous.	Selon les cultures, l'éducation, les habitudes, les milieux, le toucher n'est pas compris, accepté et toléré de la même manière. Certains gestes sont à éviter comme tenir entre le pouce et l'index un patient par le bras, qui peut être mal vécu. Certains patients sont violemment opposés (certains patients autistes...).	Il s'applique dans les règles du respect mutuel, de la distance qu'un soignant professionnel conserve avec les patients ou les résidents. Le toucher doit absolument faire preuve de pudeur.

Le concept d'asepsie

Définitions et principes théoriques

→ L'asepsie

- L'**hygiène** est l'ensemble des règles et des pratiques concernant la santé ; l'hygiène hospitalière lutte contre les infections associées aux soins.
- Le maintien des conditions d'hygiène indispensables à tout soin passe par l'éviction (la prévention) de toute contamination des surfaces, des matériels de soins et de l'organisme par des bactéries, virus ou champignons.
- L'**asepsie** est l'absence de micro-organismes pouvant entraîner une infection. Pour l'obtenir, il faut prendre toutes les mesures pour empêcher leur présence... soit l'antisepsie.
- Les **mesures d'asepsie** permettent de prévenir les infections, notamment en chirurgie (hygiène des mains, stérilité du matériel de soin, protections...).
- Le milieu intérieur de l'organisme est aseptique. Le tube digestif ne fait pas partie du milieu intérieur et est, lui, très septique.
- L'asepsie respecte la flore résidente, ou flore commensale, vivant sur l'humain, indispensable à la vie, propre à chaque individu, siégeant dans l'épaisseur de l'épiderme, constituée de staphylocoques blancs (*S. epidermidis*), de corynébactéries, de microcoques..., contrairement à l'antisepsie.
- L'**antisepsie** lutte contre l'invasion de germes appartenant à une flore transitoire (récupérée à la surface des mains lors des soins et des contacts avec les patients et l'environnement). Il s'agit essentiellement d'entérobactéries, de *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, de *Streptococcus sp.*, de *Candida albicans*, ou de virus tels le cytomégalovirus (CMV) par exemple.

→ La défense de l'organisme

- L'organisme se défend grâce au **système immunitaire** qui protège l'organisme contre les agressions par les bactéries, virus et autres agents pathogènes apportés par l'eau, l'air et les aliments.
- Les **défenses immunitaires** sont de deux types :
 - l'**immunité innée**, non spécifique : grâce à la peau, colonisée par la flore résidente, mais aussi aux épithéliums des cavités du corps. Les éléments étrangers y sont éliminés par phagocytose : les cellules englobent l'élément étranger et le détruisent ;
 - l'**immunité acquise**, spécifique ou adaptative : elle requiert un apprentissage. Les cellules de l'immunité acquise doivent être au contact des éléments étrangers (antigènes) pour apprendre à les reconnaître de manière hautement spécifique. Elle met en jeu les globules blancs (lymphocytes B et T) et la production d'anticorps (protéines spécifiques d'un antigène), qui facilitent l'élimination des micro-organismes pathogènes en se fixant sur eux.
- La vaccination agit selon le principe de l'immunité acquise.

→ L'infection

- Les micro-organismes contaminent un tissu organique de façon temporaire, le colonisent, puis l'infectent (réaction inflammatoire).
- Les flores potentiellement pathogènes sont :
 - les **bactéries** : cellules procaryotes, de quelques micromètres, aérobies ou anaérobies, (coques, bacilles et spirochètes), à l'origine de l'infection microbienne ;
 - les **virus** : non cellulaires, avec acide nucléique (ARN ou ADN), de quelques nanomètres, vivent et se répliquent dans une cellule vivante, à l'origine de l'infection virale ;
 - les **champignons microscopiques** : levures, champignons filamenteux ou moisissures pouvant développer une mycose, ou infection fongique.
- Ces **micro-organismes** provoquent des infections par leur pouvoir pathogène (virulence). Ils infestent un organisme en se fixant à lui (avec par exemple un pili anatomique), malgré ses défenses (pouvoir invasif). Ils peuvent avoir la capacité de résister à la phagocytose. Ils sécrètent des enzymes (pouvoir toxique).

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Ce pouvoir pathogène qui déclenche une maladie est soit spécifique, soit opportuniste. Un germe normalement non pathogène le devient si sa localisation dans l'organisme est inappropriée ou si le patient est immunodéprimé.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles
Lésion tissulaire par blessure physique (coup, coupure, brûlure, égratignure...).	- Entrée d'éléments pathogènes dans le corps et potentielle infection. - Toutefois, le pouvoir pathogène d'un micro-organisme dépend aussi de la résistance de l'organisme hôte. - Les lésions du tissu provoquent la libération de médiateurs chimiques localisés (communication paracrine) à la base de la réaction inflammatoire.
Réaction inflammatoire localisée : - rougeur, - œdème tissulaire, - douleur, - chaleur.	Une réaction inflammatoire localisée constitue un moyen de défense et de réparation des tissus lésés efficace.
Hyperleucocytose (augmentation du taux des marqueurs de l'inflammation).	- Ces marqueurs de l'inflammation ont pour rôle de ralentir, puis de stopper la réaction inflammatoire. - Ils jouent aussi un rôle dans l'épuration des produits résultant de la lyse tissulaire.
Hyperthermie.	La fièvre aide à lutter contre les agents infectieux, viraux en particulier (mais une fièvre élevée peut causer des dommages irréversibles).
Fièvre élevée et pression artérielle très basse.	Signes d'une possible septicémie (passage massif et régulier de bactéries dans le sang). Une réaction inflammatoire devenant systémique peut être mortelle.
Potentielle baisse du pouvoir immunitaire de l'organisme (petite enfance, grand âge, sida, traitements par corticoïdes ou chimiothérapie...).	Risque infectieux majoré.
Modification de la flore cutanée par antiseptie systématique, pommades.	Risque infectieux dû aux soins majoré.

Reconnaître	Conséquences possibles
Mesures de respect de l'hygiène défaillante en milieu de soins.	Exposition à des bactéries potentiellement pathogènes (par exemple) : - staphylocoque doré, - entérobactéries (<i>Escherichia coli</i>), - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, - <i>Legionella</i> (bactérie de l'eau)... Exposition à des virus : - VIH, - hépatites B, C, - grippe... Exposition à des champignons (infection fongique) : - <i>Candida albicans</i>, - <i>Aspergillus</i>. Exposition à des parasites : - poux, - puce, - gale... Exposition à un prion. Exposition à une BMR (bactérie multi résistante).

Questionnement infirmier

Questionnement	Agir en conséquence
Ce que je dois pratiquer selon le protocole	- Antisepsie en 5 temps¹¹⁷ : • déterision : lavage de la peau avec un savon antiseptique de la même gamme que l'antiseptique choisi, • rinçage avec eau ou sérum physiologique stérile, • séchage de la zone avec des compresses stériles, • application de l'antiseptique, • respect du temps de séchage avant le geste invasif.

118. CCLIN Sud-Est, Fiches conseils pour la prévention du risque infectieux, janvier 2010, Soins techniques, pages 2/3.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Questionnement	Agir en conséquence
	- Antiseptie avant un acte chirurgical : • détersion : lavage de la peau avec un savon antiseptique de la même gamme que l'antiseptique choisi, • rinçage avec eau ou sérum physiologique stérile, • essuyage avec compresses stériles, - 1^{re} application de l'antiseptique, • respect du temps de séchage, - 2^e application de l'antiseptique, • respect du temps de séchage avant le geste chirurgical.
Ce que j'observe	- Réajustement selon contexte. - Infection dans le cadre d'une hospitalisation : par exemple, les chambres implantables utilisées plus fréquemment semblent diminuer les infections hospitalières dues aux cathéters centraux, responsables de près d'un tiers de l'ensemble des infections. - Les précautions à suivre à l'hôpital pour limiter ces infections sont : • lavage fréquent des mains entre chaque patient et/ou désinfection avec les solutions hydroalcooliques, • isolement septique, contact, air ou respiratoire, • isolement protecteur (patients immunodéprimés), • utilisation rationnelle de l'antibiothérapie, • limitation des gestes invasifs, • bionettoyage rigoureux, • éducation du patient et formation du personnel hospitalier.

Exemples de soins

→ Description

- « Une infection est dite associée aux soins (IAS) si elle survient au cours ou au décours d'une prise en charge (diagnostique, thérapeutique, palliative, préventive ou éducative) d'un patient, et si elle n'était ni présente, ni en incubation au début de la prise en charge. Lorsque l'état infectieux au début de la prise en charge n'est pas connu précisément, un délai d'au moins 48 heures ou un délai supérieur à la période d'incubation est couramment accepté pour définir une IAS. Toutefois, il est recommandé d'apprécier dans chaque cas la plausibilité de l'association entre la prise en charge et l'infection¹¹⁹. »

119. CTINILS, mai 2007.

- Les infections nosocomiales (IN) sont plus fréquentes si la personne est très âgée ou dans la petite enfance, en cas de pathologie chronique (diabète, dénutrition, insuffisance respiratoire), en cas de gestes invasifs, d'antibiothérapie ayant occasionné des résistances.
- Les germes sont présents essentiellement sur les mains des soignants, sur les patients (peau, nez...), mais aussi dans l'environnement.

→ Action de soins

L'antisepsie cutanée

- L'antisepsie est une intervention ponctuelle sur les tissus vivants faisant décroître le nombre des germes, tuant ou éliminant les micro-organismes (bactéries, virus, champignons), inactivant les virus, traitant l'infection.
- L'**antisepsie cutanée** nécessite un nettoyage (déterSION), un rinçage, un séchage puis une désinfection, l'application de l'antiseptique (on ne désinfecte que ce qui est propre).
- L'antisepsie cutanée doit être effectuée à bon escient. Si elle est réalisée sur une plaie colonisée (les germes de surface n'envahissant pas les tissus, donc non infectée), la cicatrisation peut être retardée. Les tissus sont infectés si les tissus profonds sont envahis par les germes, avec une réaction inflammatoire.

Les antiseptiques

- Ils sont actifs sur les bactéries, les virus, les champignons (activité établie selon des normes AFNOR et EN) de façon locale, rapide et rémanente, simples d'utilisation et ne doivent pas être toxiques pour les cellules et les tissus à désinfecter (allergies).
- Quelques principes sont à respecter :
 - ils sont à utiliser sur une peau ou une muqueuse saine et propre (toujours nettoyer et laver avant l'emploi de l'antiseptique, même pour le lavage hygiénique des mains) ou avant un acte invasif médical ou chirurgical (pose de cathéter veineux périphérique, ponction lombaire...);
 - ils ne doivent pas être mélangés, ni utilisés immédiatement l'un après l'autre ;

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- certains antiseptiques peuvent être employés sur des plaies et brûlures souillées ou propres.
 - par exemple, une plaie nettoyée avec de la Bétadine scrub (moussante) est rincée, séchée puis désinfectée avec la Bétadine dermique (même gamme d'antiseptiques) ;
 - vérifier la date de péremption, les antiseptiques ont une durée de conservation limitée ;
 - les conserver à l'abri de la lumière et de la chaleur ;
 - noter la date d'ouverture ou de fin d'utilisation ;
 - maintenir les flacons fermés ;
 - utiliser des doses unitaires ou des petits conditionnements ;
 - attendre le séchage complet avant de réaliser le geste ;
 - réaliser l'essuyage externe des flacons d'antiseptiques.
- Les antiseptiques ne sont pas stériles naturellement.

Utilisation des antiseptiques

Origine de l'infection	Pouvoir des antiseptiques	Traitements
Bactéries	Bactériostatiques Bactéricides	Antibiotiques Antiseptiques
Virus	Virucides	Antiviraux (virus toujours actif) Vaccination
Champignons	Fongicides	Antifongiques

Questionnement et actions

Questionnement	Agir en conséquence
Pratique de l'antisepsie ?	Repérer les signes d'infection et pratiquer une antisepsie. Une antisepsie abusive peut retarder la cicatrisation.
Prévention des infections hospitalières	Désinfection des mains avec une solution hydro-alcoolique. Réaliser le bionettoyage régulièrement en appliquant les protocoles. Respecter les circuits des déchets et du linge. Mettre en place un isolement septique de type contact ou air. Respecter les précautions standards et exceptionnelles. Sur le plan médical : - limiter l'emploi des gestes invasifs, - rationaliser l'antibiothérapie, - réaliser des enquêtes par des prélèvements.

Classification

Chaque molécule a un spectre d'activité qui lui est propre.

→ Les halogénés

- Les dérivés de l'iode : solution alcoolique d'iode à 5 % ou alcool iodé.
- La *Bétadine* : polyvidone iodé :
 - Bétadine scrub : lavage antiseptique des mains, douche préopératoire, détergence de la peau saine, nettoyage des muqueuses et des plaies souillées ;
 - Bétadine dermique : utilisée pure pour l'antiseptie de la peau saine pour ponction, injection ou champ opératoire et utilisée diluée à 10 % pour l'antiseptie des plaies.
- Les dérivés du chlore : le Dakin, extrait de Javel.

→ Les dérivés des biguanides

La chlorhexidine :

- l'Hibiscrub (à 4 % de chlorhexidine) est une solution moussante à large spectre ;
- la chlorhexidine alcoolique à 0,5 %, utilisée pour le lavage des mains hygiénique ou antiseptique, le nettoyage et l'antiseptie des plaies superficielles et de la peau saine avant geste invasif (ponction ou injection). Attention à ne pas appliquer cette solution alcoolique sur les muqueuses...

→ L'alcool

L'alcool éthylique dénaturé à 70° : l'alcool a la particularité d'être immédiatement efficace et sec. Son spectre est large. À ne pas utiliser sur les muqueuses et les plaies.

→ Les ammoniums quaternaires

Le benzalkonium, le Sterlane, le Biocidan ou le Cétavlon sont des antiseptiques à spectre étroit. Ils produisent beaucoup de mousse et sont très nettoyants.

Législation

- Respecter la prescription médicale et les indications spécifiées dans les protocoles écrits et validés : Autorisation de mise sur le marché (AMM) et Usage externe (tissu vivant).

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- SFHH, *Guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant*, 2007, 45 pages (NosoBase n° 18843).
- CCLIN Sud-Ouest, *Le bon usage des antiseptiques*, 200, 58 pages (NosoBase n° 8853).
- CCLIN Sud-Ouest, *Recommandations pour la préparation cutanée de l'opéré*, 2001, 23 pages (NosoBase n° 8850).
- CCLIN Paris-Nord, *Antiseptiques et désinfectants*, 2000, 86 pages (NosoBase n° 7965).

Principes et règles de préparation, réalisation et surveillance des activités de soins

- Actes autorisés par la législation.
- La réalisation d'actes contribuant au traitement ou au diagnostic conforme à la liste autorisée.
- La préparation de thérapeutiques médicales.

Définitions et principes théoriques

- Avant de préparer un traitement, il faut connaître les raisons de la prescription, la personne qui doit en bénéficier, les règles à respecter... pour aboutir à une distribution appropriée visant la compréhension de la personne pour son individualisation, l'acceptation de son traitement et son autonomie.
- Dans un service hospitalier, les **préparations de thérapeutiques médicales** dépendent du type de service et de sa spécificité.
- Il faut connaître la personne prise en charge, certaines données administratives, son identité, sa date de naissance, ses souhaits (conditions d'hébergement...). Mais aussi sa profession, quelques données familiales (vit-elle seule ?), son histoire de vie, une personne de confiance, ses allergies, ses incapacités totales ou partielles (d'ordre psychologique ou physique), ses habitudes de vie, la connaissance de sa maladie et son projet thérapeutique individualisé.
- Le projet thérapeutique individualisé fait apparaître les problèmes et les risques prioritaires de la personne soignée, ce qui sera ciblé en termes de prise en charge infirmière (à partir de prescriptions ou de décisions de soins infirmiers), à partir de signes et de symptômes.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- L'équipe soignante prend connaissance de la pathologie du patient, des examens complémentaires prescrits, des traitements (insulinothérapie, chimiothérapie, transfusion sanguine...).

→ Rôle infirmier sur prescription

- L'application des prescriptions médicales est évidemment un élément majeur de la profession, variable selon les lieux d'activités. Un soin peut émaner d'un protocole de soin et appartenir au rôle prescrit (CLIN, service, institution). Ce rôle consiste à vérifier et « garantir » le strict respect de la prescription médicale, mais après repérage des anomalies manifestes. Il respecte certaines procédures et règles. Il va sans dire que l'infirmière ne peut réaliser ce type de soins sans prescription. Il existe malgré tout certains glissements de tâches (comme administrer un « médicament » sans prescription), avec lesquels il faut être très prudent... surtout avec la législation.
- Par exemple, dans l'arrêté du 31 mars 1999 relatif à la prescription, à la dispensation et à l'administration des médicaments soumis à la réglementation des substances vénéneuses dans les établissements de santé, les syndicats interhospitaliers et les établissements médicosociaux disposant d'une pharmacie à usage intérieur mentionnés à l'**article L. 595-1** du Code de la santé publique, l'**article 8** mentionne : « Avant toute administration des médicaments au malade, le personnel infirmier vérifie l'identité du malade et les médicaments, au regard de la prescription médicale. Pour chaque médicament, la dose administrée et l'heure d'administration sont enregistrées sur un document conservé dans le dossier médical. Ce document peut être communiqué à tout moment au pharmacien sur sa demande. Lorsque le médicament n'a pas été administré, le prescripteur et le pharmacien en sont informés. »
- **Agir sur prescription** nécessite de savoir ce que l'on fait et pourquoi on le fait. Qu'elle soit manuscrite ou dactylographiée, sur ordonnance ou dossier de soin hospitalier, au domicile ou à l'hôpital... la prescription se doit d'être claire, lisible, précise et... comprise. L'infirmière est responsable de sa mise en œuvre (matériel, dextérité, dosage...).
- Par exemple, pour l'injection de produits médicamenteux, l'OMS définit ce soin par : « Une injection administrée en toute sécurité ne présente aucun danger pour le receveur, n'expose le soignant à aucun risque évitable et ne produit aucun déchet dangereux pour d'autres personnes ».

- Un protocole de soins infirmiers permet de réaliser un certain nombre d'actes infirmiers ou actes habituellement prescrits dans un contexte particulier (dans tel service hospitalier, par exemple) et une situation de soins précise (pour un patient en particulier ou une situation courante). Il a un caractère officiel et validé (daté et signé) par une autorité infirmière et médicale.

→ La surveillance des soins

- Tout type de soins doit être surveillé et contrôlé après sa mise en œuvre (pansements, retour du bloc opératoire, injections...).
- Les incontournables de la surveillance, avant le soin :
 - les moyens sont-ils adaptés ?
 - le matériel suffisant ?
 - les connaissances suffisantes ?
 - les compétences suffisantes ?
 - le réseau adapté ?
- Même s'il existe un **protocole de surveillance**, il faut s'assurer de l'avoir bien intégré, d'avoir compris l'intérêt de telle particularité, sinon, certains points de la surveillance risquent de ne pas être assurés. L'essentiel est d'adapter toute surveillance à chaque patient, qu'il s'agisse de l'apparition d'une éventuelle induration après une injection sous-cutanée ou d'une surveillance postopératoire...
- Toutes les surveillances sont stipulées dans le **Référentiel d'activités**¹²⁰ (voir *L'exercice professionnel et la responsabilité*, fiche 8).
- L'infirmière doit clairement repérer les actions correspondant à son rôle, qu'il soit prescrit ou non. Le rôle en collaboration entre le médecin et l'infirmier, qui est à la frontière, est par exemple, la surveillance des traitements distribués...
- Pour déterminer les actions du rôle propre (pouvant aussi faire suite à une prescription), l'infirmière devra s'attacher à déterminer les critères de sécurité en rapport avec la réalisation du soin (protocoles d'asepsie et d'hygiène du Comité de lutte contre les infections nosocomiales...). La programmation des soins comprend la surveillance « contextualisée ».

120. BO Santé - Protection sociale - Solidarité, n° 2009/7 du 15 août 2009, point 4 de l'annexe I, page 258.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Exemples de surveillances de matériels

- **Scope** (appareil de monitoring cardiaque) :
 - alarmes de bradycardie et de tachycardie, éventuellement de fréquence respiratoire ;
 - vérifier les capteurs autocollants.
- **Pousse-seringue électrique** :
 - vérifier les rampes et robinets (ceux qui doivent être ouverts ou fermés) ;
 - vérifier la dose des seringues et la vitesse affichée ;
 - vérifier les changements de prescriptions.
- **Aérosol** :
 - quantité de produit ;
 - force de nébulisation ;
 - temps nécessaire à l'aérosol.
- **Oxygène** : alarmes du saturomètre (appareil mesurant l'oxygène circulant et le capteur-pince digital infrarouge).
- **Respirateur** :
 - Vérifier les alarmes, les paramètres : volume courant (Vt), la ventilation minute (VM), la fréquence, le rapport I/E, les pressions, la PEEP, la Pmax, l'aide inspiratoire, le débit inspiratoire et le rapport FiO₂ du mélange air/oxygène.
 - Vérifier la présence d'eau dans l'humidificateur (s'il y en a un), l'absence d'eau de condensation dans les tuyaux, la propreté des filtres.
 - Vérifier la présence d'un ballon d'insufflation (Ambu) relié à un manomètre et un bouton de débit à la prise de l'oxygène mural. Ce ballon peut être équipé d'une poche de réserve complémentaire d'oxygène (pour enrichir le mélange air/oxygène).
 - Écouter les ressentis du patient face à la ventilation, s'il est conscient (sensation d'un manque d'air ou d'une suffocation).
 - Surveiller le risque de survenue d'une désadaptation à la machine, d'un encombrement bronchique, d'une sécheresse de l'arbre bronchique et de la cavité buccale, d'une escarre nasale ou buccale (commissures labiales)...
 - Vérifier la fixation de la sonde d'intubation.

Exemples de surveillances des éléments de soins

- Feuilles de surveillance, si elles sont dans la chambre (ce qui tend fortement à disparaître, par rapport à la confidentialité), concernant la température, la diurèse, la pression artérielle, les rythmes cardiaque et respiratoire, l'alimentation, l'élimination, les cathéters, les sondes...
- Perfusion(s) : débit, horaires, nature du produit, point de ponction (signes de douleurs et/ou d'inflammation), place du pied, rangement des tubulures...
- Sondes : oxygène, urinaire, d'aspiration gastrique...
- Pansement : cicatrice, cathéter, drains, escarres...
- Plâtre : compression, installation, confort du patient...
- Bassin, urinal : à vider, diurèse, propreté...
- Carafes, verres d'eau : vérifier et noter les quantités absorbées, les remplir (vérifier que le patient ne soit pas à jeun ou en restriction hydrique), propreté...

Préparation d'injections avec calculs de dose

Définitions et principes théoriques

- Les injections permettent une imprégnation plus rapide des traitements médicamenteux que l'ingestion orale.
- Les injections peuvent être par voie intramusculaire, sous-cutanée, intraveineuse...
- Elles exigent beaucoup de rigueur et de précisions quant aux produits et aux doses injectées. Les produits sont bénéfiques mais souvent dangereux si les doses ne sont pas respectées.
- L'exemple emblématique est le potassium. Son utilisation en perfusion intraveineuse est fréquente et banale pour pallier à l'hypokaliémie ou rétablir l'équilibre hydroélectrolytique. Mais l'injection d'au moins 1 g de Kcl (chlorure de potassium) par voie intraveineuse directe est potentiellement mortelle. Son emploi demande donc beaucoup de vigilance. Les injections sont des actes infirmiers quotidiens.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

- Les **dangers et les risques** communs à toutes les injections :
 - erreur du nom du médicament ;
 - de la dose ;
 - de l'identité du patient ;
 - de la voie d'injection...
- Un **produit médicamenteux**, lors de sa reconstitution en vue de son injection, peut devenir instable et se dégrader sous forme de particules, de sel insoluble, de couleur modifiée ou de formation de gaz, visibles à l'œil nu.

- Ces **dégradations** peuvent être dues :
 - à une concentration inadaptée du produit dans le solvant ;
 - à une compatibilité du produit : « Aptitude d'une molécule à ne pas réagir avec une autre molécule du milieu ou avec le contenant » ;
 - à des interactions contenant-contenu ;
 - au solvant de dilution ;
 - à la température ;
 - à la lumière ;
 - au matériel de prélèvement ;
 - au matériel d'administration.

Questionnement infirmier

Questionnement	Agir en conséquence
La stabilité d'un produit est le temps pendant lequel le médicament conserve son intégrité sur les plans qualitatif et quantitatif. Cette transformation est due à une hydrolyse, une photolyse, une précipitation ou une oxydation. Le produit peut aussi être adsorbé sur la paroi de la seringue (phénomène lié à l'affinité moléculaire liquide/solide) ou absorbé par le plastique (les matières utilisées doivent, en principe, éviter ces problèmes).	Le produit doit être : - isotonique (tension osmotique égale à celle du plasma sanguin), afin d'éviter une hémolyse ou une lésion tissulaire (les produits sont classiquement isotoniques, mais peuvent, pour des pathologies particulières être hypo- ou hypertoniques), - stérile et apyrogène, - intègre dans son emballage, - non périmé, - reconstitué avec le solvant requis (eau pour préparation injectable ou solvant fourni à utiliser de préférence pour une meilleure dilution et pouvant éventuellement contenir un anesthésique local pour une IM). La règle est donc de : - ne pas mélanger plusieurs produits dans la même seringue (sauf prescription), ni les dissolutions, ni les suspensions, ni les produits huileux ; - éliminer tout mélange devenu floconneux ou opaque ; - éliminer toute ampoule entamée.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Questionnement	Agir en conséquence
Lors de l'injection, il peut se produire : - une coagulation (hématome dû au traumatisme de l'aiguille), - une extravasation, - un thrombus, - une douleur (sensation douloureuse due au volume injecté, car le tissu sous-cutané contient des récepteurs de la douleur), - un œdème, - une induration due à la mauvaise résorption du produit (péremption, soluté en suspension mal agité, soluté huileux trop froid...), - une infection (voire un abcès septique, faute d'asepsie), - une allergie (ou hypersensibilité, hyperréactivité du système immunitaire devant un allergène), pouvant prendre la forme - d'eczéma, de prurit, de crise asthmatiforme, de troubles digestifs ou d'œdème de Quinck.	La règle est donc de : - nettoyer et décontaminer la peau, - changer le cathéter (s'il s'agit de la pose d'une perfusion) tous les 2 à 4 jours, selon le protocole, - réaliser une injection avec le matériel adéquat et stérile, - respecter le traitement et la posologie appropriés (les dosages), - éliminer l'aiguille dans un contenant imperforable pour ne pas exposer le soignant ou le patient à un risque évitable (et les autres personnes participant à la chaîne de l'élimination des déchets).

Exemples de soins

➔ Injection par voie intramusculaire

- **L'injection intramusculaire** dans un muscle profond (le quart supéroexterne de la fesse évitant de toucher le nerf sciatique) est utilisée pour des médicaments ne pouvant pas être injectés rapidement par voie veineuse. Elle est moins utilisée qu'auparavant à cause de ses risques hémorragiques en cas d'utilisation d'anticoagulants.

Questionnement infirmier

Questionnement	Agir en conséquence
Choisir la voie intramusculaire (IM) ou la voie intraveineuse (IV)	- La voie IM peut être préférée à la voie IV pour des raisons d'ordre pratique (à domicile). Par exemple, pour des produits médicamenteux à effets retard (neuroleptiques) ou des vaccins. La voie est désignée par la prescription médicale.

Questionnement	Agir en conséquence
Les risques inhérents à l'injection intramusculaire	- L'injection IM est proscrite si le patient est sous anticoagulants. - L'injection doit éviter de toucher un nerf, un vaisseau ou de léser un tissu. - Ne pas piquer du côté d'une prothèse totale de hanche ni du côté hémiparétique. - Vérifier que le patient n'est pas allergique au produit injecté (en lui demandant s'il l'a déjà reçu, par ex.). - Le patient peut faire un malaise vagal. - Éviter tout risque d'accidents suite à l'exposition au sang. Il faut pour cela absolument respecter le port des gants, l'élimination de l'aiguille dans une boîte à aiguilles souillées.

● Chez les nourrissons et les enfants de moins de 2 ans (chez qui ont été retrouvées des paralysies sciatiques, première cause des infirmités de l'enfant après la baisse de l'incidence de la poliomyélite, suite à des sels de quinine), le volume à injecter ne doit pas excéder 1 mL (0,5 mL pour les bébés de petit poids). Il faut donc éviter le plus possible les injections intramusculaires dans la fesse des nourrissons et des nouveau-nés et préférer la partie supérieure et antérolatérale de la cuisse ou le deltoïde (partie supérieure du bras).

→ Injection par voie sous-cutanée

- Cette voie est plus lente que la voie intramusculaire parce que le derme et la zone sous-cutanée sont moins vascularisés que le muscle.
- L'**injection sous-cutanée** permet d'injecter une faible quantité de produit thérapeutique dans des conditions relativement simples et indolores. Ce type d'injection peut, dans certains cas, être pratiqué par le patient lui-même.

Questionnement infirmier

Questionnement	Agir en conséquence
Les produits habituellement injectés par voie sous-cutanée	- Produits médicamenteux injectables ne pouvant être utilisés par voie veineuse. - Injection de produits anticoagulants (ces traitements ne doivent pas être injectés par voie IM). - Injection d'insuline. - Vaccins.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Questionnement	Agir en conséquence
Particularités propres à l'injection d'héparine de bas poids moléculaire	- La seringue utilisée est à la dose prescrite, chaque dose correspond à une préparation. - L'ensemble aiguille-seringue préparée à la dose à injecter contient une bulle d'air qu'il ne s'agit pas d'éliminer. Elle évite la formation d'un hématome sous-cutané, en chassant le produit profondément à distance des vaisseaux de l'épiderme. - Le massage de la zone après l'injection favorise l'apparition d'un hématome.
Particularités propres à l'injection d'insuline	- Prélever la quantité de produit nécessaire du flacon d'insuline de 100 UI/mL (certains pays utilisent de l'insuline dosée à 40 UI/mL). Préparer l'insuline dans une seringue permet de mélanger deux insulines de concentrations différentes. - Dans le cas de l'utilisation de stylos, introduire l'ampoule d'insuline dans le logement du stylo, revisser le capuchon et purger. - Adapter une nouvelle aiguille, régler la quantité à injecter en exerçant une rotation du capuchon (ce qui correspond au piston d'une seringue), à l'aide de l'indicateur de dose. - Choisir la zone de ponction : • la face antérieure de la cuisse, • le quart supéroexterne de la fesse, • la partie antérieure et supérieure du bras, • l'abdomen (à environ 10 cm du nombril) - Varier les points de ponction (pour éviter les lipodystrophies) en exerçant une rotation des sites (par exemple : bras droit, côté droit de l'abdomen, cuisse droite, cuisse gauche, côté gauche de l'abdomen, bras gauche...). - Injecter dans la même zone à la même heure, car la vitesse d'absorption est différente selon la zone ponctionnée. Il est important également d'espacer les points d'injection de 2 cm dans la même zone. - Injecter l'insuline à température ambiante, elle se diffusera à la même vitesse dans le sang, elle est moins douloureuse que froide.

→ Injection par voie intraveineuse

L'**injection intraveineuse** permet le passage d'un traitement directement dans le système circulatoire du patient. La ponction se réalise, en général, au pli du coude (veine basilique) après avoir desserré le garrot.

Questionnement infirmier

Questionnement	Agir en conséquence
Les risques inhérents à l'injection intraveineuse	- Une injection intraveineuse directe ou par perfusion permanente se fera de préférence sur l'avant-bras qui s'infectera moins vite que sur la partie supérieure du bras. - Décontaminer et désinfecter la zone à ponctionner. - Les problèmes qui peuvent se rencontrer sont une lymphangite, une veinite, un hématome, un thrombus... - Il faudra donc surveiller l'état général de la personne, l'apparition d'une rougeur, d'un prurit, d'une extravasation, d'un hématome...
Les injections répétées	- Les injections répétées sont inconfortables et risquent d'altérer le capital veineux. - Il est recommandé d'introduire un cathéter (sans flacon de perfusion) avec un mandrin afin qu'il ne se bouche pas. - Le laisser en place le temps prescrit par le protocole en vigueur.

→ Pose d'un cathéter veineux

- L'abord vasculaire veineux périphérique sur une veine superficielle du bras est réalisé par la pose d'un cathéter veineux par voie transcutanée et permet de perfuser des solutés d'hydratation (corriger une déshydratation ou un trouble hydroélectrolytique). La perfusion est un soin prescrit, consistant à administrer par voie veineuse, éventuellement sous-cutanée, un soluté injectable présenté en flacon, poche ou flex, à l'aide d'une tubulure et d'un cathéter.
- La perfusion d'un soluté est posée pour permettre la réhydratation.
- La déshydratation est un trouble de l'homéostasie. Elle reflète une perte hydrique supérieure aux apports ou un bilan sodé négatif (pertes sodées importantes dépassant les capacités de régulations rénales). La perfusion sodée facilite la correction des troubles hydroélectrolytiques. Les causes peuvent être des néphropathies, un traitement par diurétiques, des troubles endocriniens et métaboliques ou encore des pertes digestives ou cutanées par brûlures et l'hyperthermie.
- Les conséquences sont une hypovolémie, une hémococoncentration (augmentation de l'hématocrite et hyperprotidémie) et une insuffisance rénale fonctionnelle. Il est important de corriger progressivement la déshydratation à cause des risques de troubles neurologiques.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- La perfusion permet aussi l'injection de produits médicamenteux pendant plusieurs jours, de façon continue (perfusion permanente) ou discontinue (le cathéter reste en place, obturé, sans perfusion) ou pour avoir un abord veineux accessible en cas d'urgence.
- La pose d'un cathéter veineux s'effectue sur prescription médicale.
- Éviter le pli du coude, car le patient peut obturer la perfusion en bougeant. Si le site de perfusion est changé pour l'autre bras (selon le protocole, au bout de 72 heures ou lors d'une inflammation de la paroi veineuse), la ponction de cette zone pour une prise de sang sera rendue difficile.
- Les **sites de ponction du membre supérieur** sont ceux :
 - de la face dorsale de la main ;
 - de la face dorsale de l'avant-bras ;
 - de la face antérieure de l'avant-bras (veine basilique, veine médiane basilique, veine communicante du coude, veine cubitale superficielle, veine radiale superficielle ou veine radiale accessoire, veine céphalique ou veine céphalique superficielle).
- Choisir la zone la plus distale possible du bras, éviter de poser une perfusion au-dessus du pli du coude, éviter le plus possible de poser une perfusion sur le membre inférieur, sinon, changer le site de ponction dès que cela devient possible.
- Si le cathéter ne pénètre pas totalement dans la veine, le cathétérisme ne sera pas de bonne qualité et risque très vite de laisser diffuser le produit à l'extérieur de la veine.
- Démarrer la perfusion en adaptant la vitesse de manière approximative, le temps de fixer le cathéter à la peau.

Questionnement infirmier

Questionnement	Agir en conséquence
- Le risque infectieux propre à la pose d'un cathéter veineux	- Le risque septique est très important au moment de la pose ou à distance, il est donc indispensable d'observer rigoureusement le protocole du CLIN (procédure de désinfection au moment de la pose, rythme de réfection des pansements et de changements des tubulures, dater la pose de perfusion sur le dossier de soin et éventuellement sur le pansement, manipuler les robinets et les tubulures de manière aseptique). - Surveiller la température à la recherche de signes d'infection.

Questionnement	Agir en conséquence
	- Surveiller régulièrement (3 fois par jour) l'état du trajet de la veine, si une marque apparaît (induration, rougeur, douleur : veinite, lymphangite) ou si le point de ponction devient inflammatoire (rougeur, douleur, chaleur, œdème), le produit injecté peut être trop agressif, trop concentré, passer à côté de la veine (extravasation, œdème local)... - Le cathéter doit être changé régulièrement, toutes les 24 h ou 72 h, selon les protocoles (de même si le patient a des signes généraux d'infection). - Les produits sont injectés de façon aseptique. - Les produits et le matériel sont stériles, leurs emballages sont intègres, les dates de péremption sont respectées. - Les zones inflammatoires existantes ou les hématomes ne doivent pas être piqués. - Le pansement doit rester étanche et protecteur.
Risque d'entrée d'air	- Surveiller la fixation du cathéter et du pansement pour éviter la désadaptation du cathéter. - Changer un flacon de perfusion vide (surtout si celui-ci est rigide, avec une prise d'air). - Purger et visser correctement les tubulures.
Risque de douleur	- Ce soin, à cause de l'effraction cutanée, peut être douloureux, le geste doit être maîtrisé, doux et sûr. Une crème anesthésiante peut être posée avant le soin. Il faut donner confiance, être apaisant et rassurer. - Si le cathétérisme est un échec : pas d'acharnement, il est plus facile de « passer la main », de demander à un collègue de pratiquer le soin... - La veine la plus adaptée doit être choisie et ponctionnée (en fonction de son accessibilité, de son emplacement sur le bras, selon que le patient est droitier ou gaucher...). Hésiter dans le geste, piquer à côté, puis repiquer encore rend encore plus douloureux le soin. - Si le point de ponction est douloureux après la pose, cela signifie que le cathéter n'est pas en place, le produit diffusera sous la peau (œdème) et il sera alors nécessaire de perfuser à nouveau le patient.
La surveillance propre à la pose d'un cathéter veineux.	- Surveiller la perméabilité du cathéter, le soluté de perfusion devant s'écouler librement. - Surveiller si la tubulure se coude, se vrille, se désolidarise du cathéter ou est arrachée... - Surveiller l'apparition d'une douleur locale ou l'apparition de signes inflammatoires (chaleur, rougeur...). - Surveiller l'apparition d'une extravasation (œdème local). - Surveiller l'apparition d'un saignement.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Questionnement	Agir en conséquence
	- Vérifier la perméabilité du cathéter signifie surveiller que chaque produit s'écoule à la vitesse correspondant au débit prévu dans chaque voie (les gouttes tombent à vitesse constante pour les flacons de perfusion et les seringues évoluent sans résistance, sans faire sonner l'alarme d'obstacle pour les pousse-seringues électriques). L'outil de prédilection de cette surveillance est la planification des soins. - Assurer la continuité des perfusions. Une perfusion ne doit jamais être vide, chaque voie du cathéter doit être perfusée. Pour cela, il faut connaître et identifier le type de perfusions de chaque voie, poches de perfusion, médicaments injectés régulièrement par pousse-seringues électriques, alimentation parentérale... - Le débit des flacons de perfusion se contrôle par le compte des gouttes dans le réceptacle de la tubulure. Il est donc indispensable de contrôler ce débit pour éviter les désagréments décrits ci-dessus.
Danger	Ne pas perfuser un patient : - du côté d'une ablation mammaire, - d'un curage ganglionnaire axillaire, - d'une radiothérapie, - d'une fistule artérioveineuse, - d'une prothèse orthopédique ou vasculaire, - d'une hémiplegie, - d'une pathologie dermatologique, - d'un foyer infectieux (proche du point de ponction prévu)...

Risques liés à la situation et surveillance

Risques	Surveillance et actions
Erreur d'identité (identitovigilance)	- Comme pour tout soin, vérifier l'identité du patient (homonymies). - Le patient doit être informé, avoir saisi l'intérêt du soin et être en accord (consentement).
Erreur de produit	- Le type de produit à injecter doit être rigoureusement connu et identifié, tant les erreurs peuvent être graves et toujours trop fréquentes (prescription). - Le débit a été calculé et est vérifié régulièrement, toutes les 24 h ou 72 h, selon les protocoles tout au long du passage des produits. - Les produits reconstitués (poudres lyophilisées, par exemple) sont étiquetés et facilement identifiables, évitant un risque d'erreur.

Risques	Surveillance et actions
	- Les produits hypertoniques doivent être dilués (NaCl à 10 % ou KCl à 10 % par exemple), ils ne sont pas utilisés pour reconstituer des poudres (risque mortel pour le chlorure de potassium, risque de nécrose pour des produits hypertoniques).
Prescription	- Il est indispensable de lire la prescription juste avant d'effectuer le soin. Celle-ci doit être cohérente, datée et signée. - Les produits à injecter sont vérifiés (dose, étiquetage correct, date de péremption, intégrité de l'emballage, couleur de la poudre ou du produit, absence de précipité...).
Allergie	- Au produit injecté. - Au désinfectant iodé. - Au sparadrap.
- Non-fonctionnement (ne s'écoule pas) - Échec du geste	- Surveiller la perméabilité du cathéter, vérifier que le soluté de perfusion s'écoule librement. - Surveiller la fixation et le pansement. - Surveiller si la tubulure se coude, se vrille, se désadapte, se désolidarise du cathéter ou est arrachée... demander au patient de prévenir... - La vérification du retour veineux dans la tubulure permet de s'assurer de la bonne position du cathéter mais risque de majorer l'apparition de caillots dans le cathéter et de l'obturer à terme.
Hémorragie	- Si un saignement ou un hématome apparaît, changer de site de perfusion. - Ne pas piquer dans un hématome préexistant.
Ponction d'une artère	- L'aiguille doit être retirée immédiatement, l'artère est comprimée pendant au moins 3 minutes, recouverte d'un pansement compressif.
Embolie gazeuse (tout passage d'air dans le cathéter)	- Changer un flacon de perfusion vide (surtout si celui-ci est rigide avec une prise d'air). - Purger les tubulures avant la pose de tout flacon. - Visser correctement les tubulures, vérifier l'absence de bulles.
- Inquiétude, - peur, agitation... - malaise	- Rassurer la personne avant le soin, mais un malaise vagal est toujours possible. - Interrompre le soin, surélever les jambes de la personne allongée, surveiller le pouls et la tension artérielle.
Arrachement	- Prévenir. - Contenir ? (législation, questionnaire en équipe). - Éviter le pli du coude, car le patient peut arracher la perfusion simplement en bougeant.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Risques	Surveillance et actions
AES	- Respecter scrupuleusement les précautions d'accidents à l'exposition au sang, le port de gants, le non recapuchonnage de l'aiguille, l'élimination de l'aiguille dans la boîte à aiguilles souillées. - Le port de gants limite le risque majeur d'accident à l'exposition au sang (lors d'une piqûre septique, le gant essuie le sang contenu sur l'extérieur de l'aiguille, un opercule de plastique en pénétrant dans l'aiguille empêche le sang de pénétrer sous la peau). - En cas de blessure, nettoyer immédiatement à l'eau et au savon, puis rincer. Désinfecter à l'eau de Javel (10 % pendant 20 min) ou à la polyvidone iodée (4 min) ou à l'alcool à 70° (20 min). Réaliser une recherche VIH, VHB, VHC chez le patient avec son accord. Enregistrer l'accident de travail, aller aux urgences (prélèvements initiaux et traitement anti-VIH si prescription).
Produit impropre	Un produit médicamenteux reconstitué peut toujours se dégrader (modification de couleur, précipité, formation de gaz...) : - si concentration est trop importante ; - si incompatibilité entre deux molécules, le mélange peut alors prendre l'apparence de flocons ou devenir opaque ; - si température, lumière, humidité extérieures inadaptées (il faut toujours éliminer une ampoule entamée) ; - si réaction avec le contenant...

Critères qualité propres à ce soin à respecter

Sécurité	- Risque de chute (patient mal installé). - Risque de peur (manque de connaissance et de confiance entre le patient et l'infirmier). - Risque d'infection.
Efficacité	- Ponction juste et adaptée (connaissance de l'anatomie des vaisseaux du bras). - Risque de perfusion inadaptée (débit mal contrôlé, tubulure coudée, cathéter bouché...).
Hygiène et asepsie	- Risque d'infection lié à une mauvaise hygiène du bras (non lavé juste avant le soin) ou à la non-désinfection de la zone de ponction (mauvaise utilisation, non-respect du temps d'action, d'efficacité des produits en vigueur), mains de l'infirmier non désinfectées (utilisation inadéquate de la solution hydro-alcoolique). - Pansement perméable, le point de ponction n'est pas protégé. - Le patient touche le point de ponction et le contamine. - Le protocole CLIN en vigueur n'est pas respecté lors de la pose.

Ergonomie	- Risque d'inefficacité du soin, de douleur pour l'infirmier : installation de travail inconfortable, gêne voire douleur dorsale par exemple : bien se positionner, faire peu de mouvements ou de « contorsions », avoir tout le matériel utile à portée et dans l'ordre de l'utilisation. - Maîtrise de l'environnement (le lit est à la bonne hauteur, l'infirmier choisit la position assise). - S'interroger sur la nécessité d'une aide.
Habileté ou dextérité	- Risque d'inefficacité : inexpérience de la pose de cathéter (connaissance du matériel, de la méthode et du protocole). - Ergonomie, visualisation de la veine, se sentir en forme.
Confort	- Risque d'inconfort pour le patient (installation inadéquate).
Relation	- Risque de peur : instaurer un climat de confiance, montrer une proximité, de l'empathie mais aussi de la concentration (accepter de ne pas parler pendant le soin, mais prévenir le patient)
Organisation	- Visualiser le déroulement du soin, s'installer, mettre le matériel à portée. - Ne pas oublier de matériel. - Respecter le protocole. - Ne pas se laisser interrompre. - Être le plus tranquille possible.

Surveillance après le soin

- Surveiller la perméabilité du cathéter, le soluté de perfusion devant s'écouler librement.
- Surveiller si la tubulure se coude, se vrille, se désolidarise du cathéter ou est arrachée...
- Surveiller l'apparition d'une douleur locale ou l'apparition de signes inflammatoires (chaleur, rougeur...)
- Surveiller l'apparition d'une extravasation (œdème local).
- Surveiller l'apparition d'un saignement.

Calculs de doses

- L'infirmière applique une prescription et une posologie. Un calcul de doses, de débit, de proportion, est à effectuer afin de fournir la quantité de produit actif au patient.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Avant d'**utiliser un produit médicamenteux**, il convient de vérifier :
 - la voie d'administration (voie orale, IM, IV, etc.) ;
 - le contenant : comprimé, gélule, ampoule prête à l'emploi ou flacon de poudre lyophilisée et ampoule de solvant injectable... ;
 - la quantité de principe actif (mg, unités internationales) ;
 - la posologie (la dose et la durée du traitement).

→ Exemple 1

- **Mme Y.** : Amoxicilline, 1 g x 3/jour dans 100 mL de glucosé isotonique à 5 % à passer en 30 min pendant 5 jours.
- **Disponibilité** : flacons de poudre lyophilisée à reconstituer dans 2 mL d'eau pour préparation injectable (EPPI).
- Les horaires de prises des médicaments sont organisés avec la planification des soins : Amoxicilline, 1 g x 3/jour à 8 h, 16 h et 0 h par exemple.
- **Débit de la perfusion**
 - 100 mL à passer en 30 min par voie IV (sur un robinet à trois voies de la perfusion) ;
 - $100 \text{ mL} / 30 \text{ min} \Rightarrow 3,33 \text{ mL/min}$;
 - le débit d'une perfusion se compte en gouttes/min (grâce au compte-gouttes de la tubulure) ;
 - 20 gouttes constituent 1 mL ;
 - $3,33 \text{ mL} \times 20 \text{ gouttes} = 66,66 \text{ gouttes/min}$, soit 66 gouttes par défaut.

→ Exemple 2

- **M. H.** : perfusion de 2 L de sérum physiologique à passer en 24 h avec 1,5 g de KCl (chlorure de potassium) par litre et 2 g de NaCl (chlorure de sodium) par litre.
- **Disponibilités** :
 - poches de 1 L de sérum physiologique ;
 - ampoules de 10 mL de KCl à 10 % = > contient 1 g de Kcl ;
 - ampoules de 10 mL de NaCl à 20 % = > contient 2 g de NaCl.
- L'unité étant le g/L, les concentrations des ampoules de chlorure de potassium et de sodium sont :
 - KCl : 10 % = > 10 g pour 100 mL, soit 1 g pour 10 mL ;

- NaCl : 20 % = > 20 g pour 100 mL, soit 2 g pour 10 mL.

● Règle de 3 : combien de grammes de chlorure de potassium contient une ampoule de 10 mL de chlorure de sodium dosée à 10 % ?

- 10 % signifie que 10 g de chlorure de potassium sont inclus dans 100 mL de solution ;

- combien (n) de grammes de potassium sont inclus dans 10 mL ?

- ce qui peut s'écrire de cette manière :

10 g	100 mL
n g	10 mL

- Et plus généralement :

A	B
C	D

- Soit : $A \times D = C \times B$; donc : $10 \text{ g} \times 10 \text{ mL} = n \text{ g} \times 100 \text{ mL}$.

● La règle de 3 correspondant :

10 g x 10 mL	n g
100 mL	

● D'où : $n = 1$

● Ajouter à chaque flacon de 1 L de sérum physiologique :

- 1,5 g de KCl, soit 1 ampoule et demie, donc 15 mL de KCl ;

- 2 g de NaCl, soit 1 ampoule, donc 10 mL de NaCl ;

- 2 L de sérum physiologique passent en 24 h, la première poche de 1 L passe en 12 heures de 7 h à 19 h, la seconde de 19 h à 7 h le lendemain matin.

● Pour calculer le débit de la perfusion :

1 000 mL à passer en 12 h (720 min)

1 000 mL	720 min
n	1 min

$$1\,000 \times 1 = n \times 720$$

ou	1 000 x 1	n
	720	

$$n = 1,38 \text{ mL}$$

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- 1 mL correspond à 20 gouttes, donc $n \times 20$ ou $1,38 \times 20 = 27,77$ gouttes/min.
- La perfusion devra être réglée à 28 gouttes/min (par excès).
- Ou encore : 1 000 mL contiennent 20 000 gouttes ($1\,000 \times 10 = 20\,000$).
- 12 heures = 720 min, donc : $20\,000 : 720 = 27,77$ gouttes/min.

→ Exemple 3

- **Mme. J** : perfusion par voie IV de 30 000 UI/24 h d'héparine avec un pousse-seringue électrique (PSE).
- **Disponibilités** : flacons de 5 000 UI d'héparine dans 1 mL.
- Sachant que l'héparine perdrait de son efficacité au-delà de 12 heures dans la seringue, on calcule sur 12 heures. 30 000 UI/24 h équivaut à 15 000 UI/12 h.
 - chaque flacon d'héparine de 1 mL contenant 5 000 UI, il faut donc 3 flacons, soit 3 mL d'héparine et une seringue devant contenir 48 mL au total, il faut ajouter 45 mL de sérum physiologique ;
 - la seringue passe sur 12 h : 48 mL pour 12 h = 4 mL/h.

→ Exemple 4

- Le Surfarnios (nettoyage et désinfection des surfaces) doit être dilué avec 8 L d'eau à 0,25 %.
- **Disponibilités** : sachets de 20 mL de Surfarnios.
 - la dilution à 0,25 % signifie que 0,25 L de Surfarnios sont à diluer dans 100 L d'eau ;
 - $0,25/100 = 0,0025$ L de Surfarnios pour 1 L d'eau ;
 - $0,0025 \times 8\text{ L d'eau} = 0,02\text{ L ou }20\text{ mL}$, soit 1 sachet (d'où la nécessité de diluer le Surfarnios dans 8 L d'eau pour n'utiliser qu'un seul sachet) ;
 - le même calcul avec une règle de 3 :

quantité =	0,25 x 8 L	= 20 mL
	100 L	

→ Exemple 5

- **M. K. :** transport en ambulance avec de l'oxygène 6 L/min.
 - il faut déterminer le volume d'oxygène que contient une bouteille sous pression et le temps qu'elle met à se vider ;
 - la pression de la bouteille (lue sur le manomètre) multipliée par son volume donne le volume d'oxygène comprimé ($P \times V = V_t$).
- Dans cet exemple, la pression lue sur le manomètre n'est que de 100 bars, le volume indiqué sur la bouteille est 3,5 L :
 - pression x Volume (bouteille) = Volume (oxygène) ;
 - $100 \times 3,5 = 350$ L d'oxygène ;
 - la bouteille contient donc 350 L de gaz comprimé ;
 - la prescription est de 6 L/min ;
 - la durée d'utilisation de la bouteille est donc de $350 \text{ L} : 6 \text{ L/min}$
= 58 min (un peu moins d'1 h).

→ Exemple 6

- **M. A. :**
 - perfusion de G 5 % par voie IV de 1,5 L/jour avec 2 g/L de KCl et 2 g/L de NaCl ;
 - 26 000 UI/24 h d'héparine par voie IV au pousse-seringue électrique ;
 - Augmentin 1 g x 3/24 h par voie IV ;
 - Perfalgan 1 g (paracétamol) dans 100 mL sur 10 min x 4/24 h.
- **Disponibilités :**
 - poches de perfusion de 1 L de G 5 % ;
 - ampoules de 10 mL de KCl à 10 % ;
 - ampoules de 10 mL de NaCl à 20 % ;
 - flacons de 5 000 UI d'héparine dans 1 mL ;
 - Perfalgan (paracétamol) : poche de 1 g dans 100 mL sur 10 min x 4/24 h.
- **Début des traitements** à 7 heures. Augmentin (amoxicilline, acide clavulanique) : flacon de 1 g de poudre lyophilisée à reconstituer dans 3 mL d'EPPI et à perfuser dans 100 mL de sérum physiologique pendant 30 min.
- **Perfusion de G 5 % :**
 - 1 L de G 5 % avec 2 g/L de KCl et 2 g/L de NaCl, soit 2 ampoules de 10 mL de KCl (10 mL de KCl à 10 % contiennent 1 g de KCl) et 1 ampoule de 10 mL de NaCl (10 mL de NaCl à 20 % contiennent 2 g de NaCl) ;

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- 0,5 L de G 5 % avec 2 g/L de KCl et 2 g/L de NaCl, soit 1 ampoule de 10 mL de KCl et $\frac{1}{2}$ ampoule de 10 mL de NaCl ;
- La perfusion de 1 L est posée de 7 h à 23 h, celle de 0,5 L de 23 h à 7 h ;
- Le débit est : $1\,000\text{ mL}/16\text{ h} = 62,5\text{ mL/h}$;
- $62,5\text{ mL/h} : 60\text{ min} = 1,04\text{ mL/min}$;
- $1,04 \times 20\text{ gouttes}$ (1 mL = > 20 gouttes) = 21 gouttes/min par excès.

● Héparine :

- 26 000 UI/24 h d'héparine ou 12 000 UI/24 h (les flacons d'1 mL contiennent 5 000 UI d'héparine), soit $12\,000 : 5\,000 = 2,4\text{ mL}$ ou (2 flacons de 1 mL + 0,4 mL d'un 3^e flacon de 1 mL) ;
- la seringue électrique contient 2,4 mL d'héparine + $(48 - 2,4 = 45,6)$ 45,6 mL de sérum physiologique à passer sur 12 heures ;
- le pousse-seringue électrique d'héparine est à poser de 7 h à 19 h et 19 h à 7 h. $48\text{ mL pour }12\text{ h} = 4\text{ mL/h}$.

● Augmentin :

- 1 g d'Augmentin à reconstituer dans 3 mL d'EPPI. L'injecter dans une poche de 100 mL de sérum physiologique pendant 30 min ;
- L'Augmentin peut être posé à 7 h, 15 h et 23 h ;
- Le débit est : $100\text{ mL}/30\text{ min} = 3,33\text{ mL/min}$;
- $3,33 \times 20\text{ gouttes} = 67\text{ gouttes/min}$ par excès.

● Perfalgan :

- 1 g de Perfalgan prêt à l'emploi est à poser en Y (comme l'Augmentin) pendant 10 min à 7 h, 13 h, 19 h et 1 h ;
- Le débit est : $100\text{ mL}/10\text{ min} = 10\text{ mL/min}$;
- $10 \times 20\text{ gouttes} = 200\text{ gouttes/min}$ par excès.

→ Exemple 7**● Mlle P. 5 mois :**

- perfusion G 5 % 700 mL/24 h avec : 2 g/L de KCl, 1,5 g/L de NaCl, 1 g/L de gluconate de calcium ;
- Efferalgan sirop.

● Disponibilités :

- poches de perfusion de 1 L de G 5 % ;
- ampoules de 10 mL de KCl à 10 % ;
- ampoules de 10 mL de NaCl à 20 % ;
- Efferalgan sirop 1 dosette à 6 kg/6 h.

- **Perfusion G 5 %** : 700 mL/24 h. 700 mL de G 5 % :
 - avec 2 g/L de KCl soit 2 g : $1\ 000 \times 700 = 1,4$ g. Il sera ajouté 14 mL de KCl pour 700 mL de perfusion ;
 - avec 1,5 g/L de NaCl soit 1,5 g : $1\ 000 \times 700 = 1,05$ g. Il sera ajouté 10 mL (arrondi) de NaCl pour 700 mL de perfusion ;
 - avec 1 g/L de gluconate de calcium soit 1 g : $1\ 000 \times 700 = 0,7$ g. Il sera ajouté 7 mL de NaCl pour 700 mL de perfusion.
- **Débit de la perfusion.** La perfusion contient au total 700 mL + 14 mL de KCl + 10 mL de NaCl + 7 mL de gluconate de calcium = 731 mL.
 - 731 mL : 24 = 30,45 mL/h
 - 30,45 mL/h : 60 = 0,5 mL/min
 - 0,5 mL/min x 20 gouttes = 10 gouttes/min.
 - La perfusion est à passer de 7 h à 7 h.
- **Efferalgan sirop** : 1 dosette à 6 kg/6 h : 7 h – 13 h – 19 h – 1 h – 7 h.

→ Exemple 8

- Prescription de 8 gamma/kg/min de dobutamine injectable en seringue électrique. Il est préférable de préparer une seringue de 210 mg de dobutamine pour un patient de 70 kg dans 50 mL, la vitesse de 8 mL/h correspondra alors à la concentration souhaitée de 8 gamma/kg/min.
- **Disponibilités** : flacons de dobutamine de 250 mg dans 20 mL.
 - pour une prescription de 8 gamma/kg/min : 1 gamma = 10^{-6} g
 - pour 70 kg : (8 gamma/kg/min) soit $8\ \mu\text{g} \times 10^{-3} \text{ mg} \times 70 \text{ kg} \times 60 \text{ min} = 33,6 \text{ mg/h}$
 - pour obtenir la vitesse de 8 mL/h : $33,6 \text{ mg/h} \times 50 \text{ mL} / 8 \text{ mL/h} = 210 \text{ mg}$ de dobutamine.
- **1^{re} méthode pour remplir la seringue de dobutamine** : 210 mg x 20 mL/250 mg = 16,8 mL.
Ajouter 33,2 mL de sérum physiologique.
- **2^e méthode** : l'ampoule contient 250 mg dans 20 mL. Prélever le tout dans une seringue, y ajouter 5 mL aux 20 mL pour obtenir 250 mg dans 25 mL, retirer 4 mL.
Les 21 mL restants correspondent à 210 mg de produit.
 - 1 mL/h d'une seringue préparée avec 210 mg de dobutamine (pour une personne de 70 kg) correspond à 1 gamma/kg/min.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Si la personne pèse 60 kg, la seringue devra contenir 180 mg de dobutamine, ce qui est préférable que de préparer une seringue de 336 mg pour 10 h (soit $336 \text{ mg} \times 20 \text{ mL} / 250 \text{ mg} = 26,8 \text{ mL}$ de dobutamine dans 50 mL vit 5 mL/h) pour 8 gamma/kg/min.
 - **ou** 420 mg de *dobutamine* soit 33,6 mL de dobutamine dans 50 mL à vitesse 5 mL/h, pour 10 gamma/kg/min.
 - Si l'évolution de l'état hémodynamique du patient nécessite une adaptation thérapeutique et donc un changement de débit de la dobutamine à 10 gamma/kg/min, par exemple, il est plus simple et moins dangereux de changer la vitesse à 8,4 mL/h que de refaire une seringue entière. Réévaluer le temps qu'il reste avant que la seringue ne soit vide.
 - Par exemple, pour une prescription de 1 mg/h d'adrénaline injectable en seringue électrique, il est plus simple de préparer une seringue de 10 mg dans 50 mL, la vitesse de 5 mL/h correspondra à la concentration souhaitée de 1 mg/h. Si l'évolution de l'état hémodynamique du patient nécessite une adaptation thérapeutique et donc un changement de débit de l'adrénaline à 1,5 mg/h, il est plus simple et moins dangereux de changer la vitesse à 7,5 mL/h. Prévoir le temps qu'il reste avant que la seringue ne soit vide.
- Cette méthode est plus appropriée que de préparer une nouvelle seringue à chaque changement de prescription.

Pansements

Principes généraux

- Les pansements sont des soins de complications différentes. Nécessitent-ils des compétences particulières ? Parfois, oui, il peut être indispensable de se remettre en question. Selon les nouveaux types de pansements, il peut être nécessaire de se tenir à jour. Certes, il y a les rapports commerciaux qui ne sont pas négligeables (de simples compresses vaselinées peuvent être tout aussi efficaces que des pansements plus ou moins gras mais très onéreux). Ces soins peuvent même avoir une certaine tendance à se spécialiser dans certains cas.
- Et puis, il y a les prescriptions infirmières de pansements (après avoir prévenu le médecin traitant, les pansements hydrocolloïde, hydrocellulaire, hydrogel, pansements d'alginate, à base de charbon actif¹²¹...) qui demandent sans doute quelques mises au point par la formation continue (plaies et cicatrisation, organisme société française et francophone des plaies et cicatrisations...). Les médecins, eux-mêmes, ne sont pas toujours au fait des indications précises, des connaissances chirurgicales particulières propres à certains types de cicatrisation retardée (plaies chroniques).
- Le **choix d'un pansement** dépend de plusieurs facteurs, l'aspect du fond de la plaie et de la peau périphérique, d'une éventuelle infection ; mais aussi, le prix et le remboursement sont des aspects importants, ainsi que la disponibilité des produits et l'organisation des services de soins.
- **Avant de réaliser un pansement**, il faut identifier :
 - le type de plaie, franche, délabrée, tumorale...
 - sa cause, par traumatisme, suite à un diabète, une insuffisance veineuse ou artérielle (ulcères de jambes) ;
 - savoir si le patient est sujet à certaines conduites à risques pouvant ralentir le processus de cicatrisation (blessures, alcool, tabac...) pour assurer un traitement adapté.
- Le pansement reste tout de même un soin courant et banal, à ne pas compliquer inutilement, il faut avoir des principes de base clairs et

121. Arrêté du 13 avril 2007 fixant la liste des dispositifs médicaux que les infirmiers sont autorisés à prescrire.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

précis. C'est un soin rigoureux, qui demande de travailler en équipe, en cohésion, selon un consensus, ou mieux un protocole. Il faut tenter de limiter le nombre de ces protocoles (1 protocole par chirurgien, et 10 chirurgiens dans la même clinique, doit poser question).

- Les protocoles sont posés à partir d'indications différentes et précises, relativement au risque, mais peu en fonction des « croyances » (« je trouve que tel produit "marche" mieux... ») ou des arguments commerciaux de certains laboratoires...
- Attention à ne pas être « topique » : recouvrir une plaie peut être dommageable et entretenir celle-ci.
- Le pansement peut être prétexte à un soin relationnel... dans le cas où le malade à domicile est traité très longtemps jusqu'à devenir dépendant de la venue de l'infirmière (plaies chroniques de plusieurs mois sans trop de réévaluations...), mais au moins, se maintient un lien social...
- Le principe de base existe depuis très longtemps : commencer par le plus propre pour aller vers le plus sale. La question qui se pose chez les étudiants : la désinfection débute par les bords ou le centre ? En général, on nettoie les berges d'abord pour délimiter une zone aseptique afin d'éviter d'infecter la plaie. Il faut différencier les plaies propres des plaies sales. Les soins débutent par les plaies propres pour se poursuivre par les soins plus « sales » ou contaminés. Cette logique s'applique pour les soins à une même personne ou pour l'ensemble d'un service.
- Le risque principal d'une plaie est de s'infecter, qu'elle soit chirurgicale avec ou sans drains potentiellement contaminants ou d'origine traumatique avec ou sans corps étrangers (gravillons, terre, morceaux de terre...). La plaie doit donc être nettoyée et protégée par un dispositif adapté pour éviter la surinfection, l'entrée de germes par la porte d'entrée. Le soin est à adapter au risque infectieux.
- Une plaie nettoyée favorise l'épidermisation des berges. La cicatrisation est un phénomène régénérant les tissus. Rapidement après l'apparition de la plaie, l'action de la fibrine assure la coagulation, le temps exsudatif ou inflammatoire permet la lutte contre l'infection, grâce à l'action des macrophages, la détersion. La perte tissulaire est compensée par le développement de tissu conjonctif (ou tissu de granulation), l'épithélialisation, permettant le bourgeonnement, soit la phase de prolifération. Ce tissu cicatriciel est rapide à se développer mais limite les anciennes capacités fonctionnelles des tissus mutilés.

- Plus l'état général de la personne blessée est satisfaisant (tabac, alcool, obésité, diabète, âge, troubles vasculaires, malnutrition, apport important en cortisone), plus le risque infectieux est limité, plus la cicatrisation sera rapide et efficace. Le soin devra donc être adapté selon le cas.
- La **cicatrisation** se ralentit pour plusieurs raisons, en cas d'infection (au staphylocoque doré, par exemple), de présence de corps étrangers, si les berges de la plaie sont écartées, s'il y a perte tissulaire, présence de lambeaux (après amputation). Dans ces cas, les cellules épidermiques prolifèrent, recouvrant lentement le fond fibreux de la plaie, formant une cicatrice d'aspect chaotique.
- Le problème de la plaie chronique¹²² tient dans le fait que le tissu a déjà été cicatrisé, d'où une forte présence de collagène. Cependant, la qualité du tissu épithélial, la vascularisation (réduisant ainsi l'oxygénation) et les échanges métaboliques sont très médiocres.
- La guérison des plaies, leur cicatrisation dépend donc de la nutrition, de l'équilibre glycémique pour une personne diabétique, de l'état artériel des membres inférieurs, en cas d'ulcères artériels... de l'étiologie et de son traitement médical ou chirurgical.
- Le traitement contre la douleur est indispensable avant de faire un pansement. Cette douleur doit être évaluée pour être anticipée et ainsi évitée (application de sprays de *xylocaïne*, de MEOPA¹²³...)

Actions de soins

- Le patient doit être prévenu et prêt. Le temps est évalué avec le patient, l'infirmière obtient son accord et sa participation. Si le pansement est prévu pour être douloureux, un traitement préventif contre la douleur doit être mis en place. Le patient est propre, douché si possible (le pansement est protégé), ou lavé au lavabo ou au lit...
- Tout le matériel doit être prêt à servir. Le chirurgien ou le médecin peut demander à voir le pansement, l'infirmière lui donne donc un rendez-vous pratique, l'idée n'étant pas d'immobiliser le patient longtemps en laissant le pansement « ouvert ».

122. Plaies chroniques : maux perforants plantaires (diabète), moignons d'amputation, ulcères de jambe, escarres.

Plaies aiguës : greffes cutanées et prises de greffe, brûlures, morsures, plaies postchirurgicales.

123. MEOPA : mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote, Entonox puis Kalinox, mélange analgésique sous forme inhalée.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Toute plaie doit être vue par le médecin avant d'être traitée la première fois, pour évaluer son étendue, sa profondeur et sa gravité, pour pratiquer une éventuelle suture ou pour prescrire un traitement (ne pas oublier la vaccination antitétanique).
- À chaque pansement, la plaie sera observée : couleur, étendue, profondeur, exsudat...
- Une fiche de soin incluant le traitement et l'évolution de la plaie est mise en place, les transmissions sont prévues avec précision.

→ Matériel

- Le **matériel à prévoir est celui de l'asepsie** :
 - produit(s) pour la détersion (d'abord sérum physiologique), le rinçage puis la désinfection (si présence de signes d'inflammation et/ou d'infection). Il faut donc un savon et un désinfectant (sur prescription et selon le risque infectieux de la plaie), un pansement de protection (lui aussi sur prescription médicale ou infirmière) ;
 - matériels pour la pratique du soin stérile, plateau et pinces stériles à usage unique ou gants stériles ;
 - matériels pour les plaies à cicatrisation de seconde intention (plaies chroniques, brûlures...), à savoir produits médicamenteux dermatologiques, évitant les bourgeonnements anarchiques, l'élimination de fibrine ou de peau morte ou de sang (qui seront éventuellement excisés à l'aide d'un bistouri ou d'une curette) qui peuvent faire le lit des infections et retarder la cicatrisation.
- La **fréquence de réfection des pansements** dépend de la prescription et du type de pansement. Par exemple, le premier pansement suite à une chirurgie endoscopique est refait généralement le lendemain, 2 jours après pour une chirurgie ouverte.

→ Réalisation des soins

- Ces soins se pratiquent avec asepsie. L'hygiène des mains est systématique et réfléchi. La manipulation de l'ancien pansement se fait avec des mains propres mais la détersion et la réfection du nouveau pansement imposent une nouvelle désinfection des mains même avec le port de gants. Les déchets organiques sont éliminés dans les containers adaptés. Le pansement s'exécute de manière stérile, soit avec des pinces, soit avec des gants. Un champ stérile peut être disposé autour de la plaie,

si nécessaire. L'organisation d'une réfection de pansements est primordiale, notamment la disposition des pinces sur un chariot ou un adaptable (si on manque de matériel) recouvert d'un champ stérile, sur lequel les pinces seront disposées. Les produits antiseptiques sont répartis dans des cupules stériles ou versés directement sur les compresses.

- Ôter l'ancien pansement avec des gants à usage unique. Humidifier la plaie si le pansement reste adhérent.
- Nettoyer la plaie en allant toujours du plus propre vers le plus sale afin de ne pas contaminer les parties saines. Le site opératoire étant le plus propre, la détersion s'effectue donc de la plaie vers le pourtour, mais le pourtour peut être décontaminé d'emblée avant de toucher à la plaie...
- Dans le cas d'une plaie à risque infectieux modéré ou important, la plaie étant plus sale que le pourtour, la détersion débute par l'extérieur et se poursuit vers le centre de la plaie. Ne jamais revenir sur une zone déjà décontaminée, n'utiliser une compresse qu'une seule fois pour un seul passage.
- **L'antisepsie se fait en 4 temps :**
 - détersion avec le sérum physiologique (pour une détersion mécanique), avec un savon antiseptique (détersion chimique) ;
 - rinçage ;
 - séchage ;
 - décontamination avec un antiseptique dermique.
- La plaie est protégée par une compresse et un pansement adhésif ou un type de pansement particulier ayant des propriétés thérapeutiques.
- Dans ce cas, la peau est nettoyée au sérum physiologique ou à l'eau stérile, le pansement est appliqué de façon circulaire, sans l'étirer, en évitant de toucher l'intérieur, en appuyant sur les berges pour une bonne fixation. Le pansement doit être refait dès qu'apparaît une saturation, une fuite ou un aspect inflammatoire.

→ Produits utilisés

Les antiseptiques

- Le principe de l'antisepsie est de diminuer le nombre des germes présents sur les tissus vivants (la peau ou les muqueuses). Au contraire, un désinfectant est utilisé sur des surfaces inertes.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- La définition Afnor est : ce sont des produits qui permettent au niveau des tissus vivants, dans la limite de leur tolérance, d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus en fonction des objectifs fixés.
- Ils agissent contre la flore transitoire (présente sur les mains, staphylocoques dorés, entérobactéries, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*, virus) et la flore résidente (ou commensale), propre à chaque individu, siégeant dans l'épaisseur de l'épiderme (staphylocoques blancs ou *epidermidis*, corynébactéries, microcoques...).
- L'effet des antiseptiques est temporaire. Ils peuvent être toxiques, à cause de phénomènes allergiques, pour les cellules et les tissus vivants.
- Ils ne doivent pas être mélangés, ni utilisés immédiatement l'un après l'autre. L'efficacité de l'antiseptique est diminuée par la présence de matières organiques.
- Un antiseptique doit être stable, non irritant, non toxique, avec une activité antibactérienne, fongicide et virucide étendue.
- Ces solutions aqueuses ou alcooliques doivent être correctement utilisées, car elles peuvent provoquer des allergies ou retarder la cicatrisation.

Produit	Propriété	Attention à	CI
Alcool (éthanol).	La concentration de 70° est la plus efficace : - bactéricide, - fongicide, - virucide, - sporicide.	Durée d'action courte à cause de l'évaporation. Ne pas directement appliquer sur les plaies et muqueuses (irritant, surtout les yeux, bien rincer...).	
Halogéné chloré : solution aqueuse de Dakin.	Bactéricide. Virucide (VIH...) Fongicide. Sporicide.	Bien rincer avant de désinfecter. Peut être irritant.	Incompatible avec les savons. Protéger de la lumière.

Produit	Propriété	Attention à	CI
Halogéné iodé : Bétadine - aqueuse, - alcoolique, - moussante, - gynécologique.	Bactéricide (mycobactéries). Fongicide. Virucide. Sporicide. La Bétadine scrub (iode et agent moussant détergent) moussante est utilisée pour la détersion (nettoyage) et assurer l'antisepsie de plaies infectées ou à risques et de la peau saine (préparation à une intervention chirurgicale, par ex.).	Ces produits peuvent, à forte dose : ne pas risquer une potentielle surcharge iodée. Éviter plutôt l'utilisation en pansement occlusif de longue durée.	Ne pas utiliser : - chez l'enfant de moins de 30 mois, - chez les brûlés à plus de 30 %, - chez les insuffisants rénaux, - en cas d'intolérance ou d'allergie à l'iode (les réactions allergiques sont plus fréquentes avec l'alcool iodé). Produits incompatibles avec les dérivés mercuriels, la teinture de Benjoin, la chlorhexidine.
	La Bétadine dermique est utilisée pour la désinfection des plaies et de la peau (émergence d'un cathéter central, par ex.).		
Dérivés des biguanides : - chlorhexidine (Hibidil), - Hibitane, - Hibiscrub. La Biseptine est une association d'antiseptiques (chlorhexidine, chlorure de benzalkonium, alcool benzylique).	Bactéricide. Virucide (HIV, herpès). Fongicide partiellement.	Indiqué pour la peau saine (petite chirurgie). Ne pas appliquer sur les muqueuses.	Incompatible avec les savons et autres antiseptiques. Conserver à l'abri de la lumière.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Produit	Propriété	Attention à	CI
Ammoniums quaternaires : - benzalkonium, - Cetavlon, - Biocidan, - Sterlane.	Tensioactifs cationiques. Bactériostatique (à spectre étroit). Fongicides.	Produisent beaucoup de mousse mais nettoient efficacement. Il peut exister certaines allergies ou lésions cutanées, bien rincer.	Inactivés et donc incompatibles avec le savon ou le sang...

Les pansements de cicatrisation

- Les **conditions de prescription** et d'utilisation de pansements primaires reposent « sur une analyse clinique de la plaie. Sauf conditions strictement définies de délégation de compétence à l'infirmier, permettant de garantir la qualité du suivi, la prescription doit être réservée au médecin ou à un infirmier titulaire d'un DIU « Plaies et Cicatrisation », selon la HAS.
- Les **pansements primaires de cicatrisation** permettent le maintien de l'humidité, donc de l'hydratation, le drainage et l'absorption des exsudats des plaies, l'oxygénation, les échanges gazeux, tout en les protégeant des différences de température, de pH, de la survenue de chocs et des infections, faisant une barrière bactériologique.
- Ils peuvent être retirés et changés sans douleur. Ils adhèrent aux berges, sur la peau saine et pas à la plaie. Ils sont le plus souvent stériles, contre-indiqués en cas d'allergie à un des composants. L'HAS recommande « d'admettre dans les descriptions génériques exclusivement des pansements n'incorporant pas de substances pharmacologiquement ou biologiquement actives ».
- Les pansements sont classés en **4 classes** :
 - les hydrocolloïdes ;
 - les alginates ;
 - les hydrocellulaires ;
 - les hydrogels.

Pansements

→ Les différents types de pansements

	Les hydrocolloïdes	Les alginates	Les hydrocellulaires	Les hydrogels
Composition	Carboxyméthylcellulose recouverte par une mousse de polyuréthane.	Polysaccharide extrait d'une algue brune (acide mannuronique pour le pansement de type G, ferme, et acide glucuronique pour le pansement de type M, souple, difficile à enlever, éventuellement à tremper avant de retirer).	- Couche de transfert (parfois alvéolée). - Couche intermédiaire hydrophile. - Couche externe imperméable.	- Composé de plus de 70 % d'eau purifiée. - Peuvent contenir de la carboxyméthylcellulose de sodium, de l'alginate...
Caractéristiques/Propriétés	- Imperméable à l'eau et confortable formant un gel de comblement non adhésif à la plaie, présence de résidus malodorants. - Favorise la cicatrisation au moment du bourgeonnement et de l'épidermisation. - Possibilité de bains et douches.	- Hémostatique. - Haut pouvoir absorbant. - Souple.	- Sur la plaie, la couche de transfert est non adhérente (sauf autour de la plaie), absorbe les exsudats (de type Telle J&J). - La couche intermédiaire a une grande capacité d'absorption. - La couche externe est imperméable et protectrice. - Haut pouvoir absorbant. - Absence de résidus.	- Hydratation des plaies nécrotiques. - Maintien l'humidité. - Non adhésif aux plaies. - Doivent être recouverts par un pansement.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Les hydrocolloïdes	Les alginates	Les hydrocellulaires	Les hydrogels
Indications Protection : - plaies chroniques : modérément exsudatives sans distinction de phase de cicatrisation, mais principalement en phase d'épidermisation ou de bourgeonnement (HAS), - escarres, - ulcères de jambes. Plaies aiguës : - brûlures, - moignons (exsudation légère), - amputations, - sites donneurs de greffe, - plaies postopératoires.	Plaie hémorragique ou très exsudative. Plaie chronique : - phase de détersion à bourgeonnement, - escarres, - ulcères veineux ou artériels, - ulcères d'origine diabétique. Plaie aiguë : - hémorragiques, - brûlures, - postopératoires, - sites donneurs de greffe, - moignons d'amputation, - fistules, - abcès...	Plaies chroniques : phase de bourgeonnement. Plaies aiguës : sans distinction de phase de cicatrisation. Plaies modérément exsudatives : ulcères et escarres.	Plaies chroniques : phase de détersion pour plaies sèches.
Contre-indications	Plaies très exsudatives : - brûlure du 3^e degré, - plaies infectées, - plaie diabétique, - mycose.	Plaies infectées. Plaies très bourgeonnantes (pas de Dakin).	Plaies infectées. Plaies à forte exsudation.

	Les hydrocolloïdes	Les alginate	Les hydrocellulaires	Les hydrogels
Exemples	- Algo (Urgo) : sa bordure périphérique maintient le pansement en place, si frottement ou incontinence. - M Tégasorb (3M Santé). - Aquacel (Convatec). - Askina Biofilm (B Braun Biotrol). - Comfeel Plus (Coloplast). - Duoderm (Convatec). - Hydrocoll (Hartmann). - Sureskin (Euromedex).	- Algisite M (Smith Nephew). - Algostéril (Brothier). - Askinasorb (Braun). - Comfeel <i>Seasorb</i> (Coloplast). - Melgisorb (Mölnlycke). - Sorbalgon (Hartmann). - Sorbsan (B Braun Biotrol). - Urgosorb (Urgo).	- Allevyn (Smith – Nephew). - Askina Transorbent (B Braun Biotrol). - Combiderm (Convatec). - Cutinova (Rauscher). - Mepilex (Mölnlycke Health Care). - Tielle (Johnson et Johnson).	- Duoderm Hydrogel (Convatec). - Hypergel (Mölnlycke). - Intrasite gel (Smith – Nephew). - Normgel (Mölnlycke). - Nu gel (Johnson et Johnson). - Purilon (Coloplast). - Urgo hydrogel (Urgo) Sachet.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Il existe d'autres pansements de situations spécifiques, comme les pansements au charbon actif utilisés pour des plaies malodorantes (en phase de détersion, ulcères de jambes...) : Actisorb Plus, Carbonet, Carboflex. Ces pansements sont détergents des plaies infectées, composés de charbon actif imprégné d'ions argent, de fibres de carboxyméthylcellulose (compresses ou de mèches), CMC ou hydrofibres très absorbantes, qui se transforment en gel au contact d'exsudats.
- D'autres produits apparaissent en permanence aux propriétés particulières, à utiliser de manière adaptée : pansements d'interface, Urgotull : lipidocolloïde, Aquacel (plaies fortement exsudatives), facteurs de croissance : Regranex...

→ *Tableau d'utilisation des pansements cicatrisants*

Phase de cicatrisation	Type de plaie	Pansements recommandés
« Sans distinction de phase »	Chronique Aiguë	Hydrocolloïdes. Hydrocellulaires. Fibres de carboxyméthylcellulose.
Détersion (si traitement séquentiel)	Chronique	Alginates. Hydrogels.
Bourgeonnement (si traitement séquentiel)	Chronique	Interfaces. Hydrocellulaires.
Épidermisation (si traitement séquentiel)	Chronique Aiguë Plaie anfractueuse Plaie hémorragique (dont prise de greffe) Plaie malodorante (cancers ORL, peau et sein principalement) Plaie bourgeonnante Plaie avec bourgeonnement excessif Plaie en voie d'épidermisation	Interfaces. Hydrocolloïdes. Interfaces. Hydrocolloïde pâte ou poudre. Alginate mèche/hydrofibre mèche. Hydrocellulaire forme cavitaire. Plaie exsudative Alginate/hydrocellulaire. Hydrofibre. Alginates. Pansement à base de charbon actif. Pansement gras. Hydrocolloïde. Hydrocellulaire. Corticoïde local.

Phase de cicatrisation	Type de plaie	Pansements recommandés
Épidermisation (si traitement séquentiel)		Nitrate d'argent en bâtonnet. Hydrocolloïde. Film polyuréthane transparent Hydrocellulaire, pansement gras

Accessible sur le site www.has-sante.fr.

- Les autres matériels, les pansements secondaires et les moyens de fixation et de maintien sont prescrits « par le médecin ou par l'infirmier, conformément à l'arrêté du 13 avril 2007 fixant la liste des dispositifs médicaux que les infirmiers sont autorisés à prescrire¹²⁴ ».

Risques liés à la situation et surveillance

Risques	Surveillance et actions
Prescription	- Vérifier la prescription médicale. - S'assurer avant de réaliser un pansement qu'il existe une prescription ou un protocole valable et applicable au cas du patient.
Erreur de produit	- Utiliser l'antiseptique prescrit ou prévu dans le service. - Ne pas utiliser plusieurs antiseptiques (incompatibilités). - Éviter de disposer plusieurs antiseptiques sur le même chariot. - Utiliser l'antiseptique selon les conditions requises : dilutions, temps d'application, utilisation du produit à bon escient (faire la différence entre déterision et désinfection). - Utiliser le pansement ou le produit de façon adéquate (par exemple, pommade ou gel protéolytique) selon le stade de cicatrisation.
Allergie aux antiseptiques, au pansement ou au sparadrap	- Se renseigner dans le dossier et auprès du patient d'une éventuelle allergie à un produit. - En cas d'allergie, demander la prescription d'un autre produit, si ce n'est pas déjà prévu par le protocole. - Le sparadrap peut être mal toléré (sans être forcément un problème allergique), préférer une bande de contention. - Ne jamais mettre de sparadrap sur la peau en cas d'ulcère veineux ou artériel des membres inférieurs.

124. Accessible sur le site www.has-sante.fr.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Risques	Surveillance et actions
Douleur	- Prévenir le patient que c'est un acte pouvant être douloureux : administrer un médicament antalgique sur prescription médicale si celui-ci a été prévu et attendre le délai d'efficacité avant de réaliser le soin. - Réaliser l'évaluation de la douleur (intensité, type...) de la manière la plus appropriée (échelle EVA, EVS...) avant, pendant puis après le pansement. - Analyser l'évaluation de la douleur (comparer à chaque réfection de pansement) sans la sous-estimer et adapter les techniques antidouleur. - Prévenir la douleur par un traitement approprié selon le type de pansement : brûlures, escarres et ulcères des membres inférieurs sont en général très douloureux. Les traitements antalgiques sont les antalgiques de tous les grades (du paracétamol à la morphine). Ne pas hésiter à utiliser le MEOPA. Un entretien avant les pansements contribue aussi à diminuer la douleur. - Installer confortablement le patient. Si besoin, demander une aide pour l'installation et le maintien du patient pendant le pansement.
Surinfection de la plaie	- Un pansement est effectué après la toilette et le bionettoyage de la chambre. - Ne pas faire plusieurs soins dans la même chambre en même temps (si, par exemple, il s'agit d'une chambre double). - Les mains sont désinfectées par frictions à la solution hydro-alcoolique (les mains souillées sont lavées à l'eau et au savon au préalable). - Le matériel utilisé est stérile. Les dates de péremption et l'intégrité des emballages sont vérifiées. - La technique du soin est correcte : pour les pansements avec les pinces stériles. La pince qui sert à la manipulation des compresses reste sur le plateau, une seconde pince sert au tamponnement du pansement. - Seule une plaie infectée (signes d'inflammation) sera décontaminée. Une antiseptie peut être nécessaire par l'application d'un antiseptique après nettoyage au sérum physiologique.
Échec du geste ou pansement inefficace	- Différences de soins entre les collègues quant au choix de l'antiseptique ou du pansement. - Le choix du pansement est inapproprié. - Le type de plaie et le stade de cicatrisation (surtout pour les pansements chroniques) ne sont pas correctement identifiés et sont donc traités de façon incorrecte. - Les évaluations et les transmissions écrites sont insuffisantes et ne permettent pas la continuité des soins. - Selon la localisation de la plaie, le soin peut être plus difficile à réaliser... - Si les soins de nursing n'étaient pas effectués régulièrement, des escarres pourraient apparaître. - Le pansement est mal fixé, il n'est pas occlusif.

Risques	Surveillance et actions
Hémorragie ou saignement de la plaie	- Ne pas être traumatique lors de l'utilisation du bistouri ou des curettes. - Utiliser sur prescription un pansement hémostatique en cas de saignement prolongé.
Arrachement du pansement	- Initier une démarche éducative adaptée et l'évaluer. - Mettre en place certains moyens pour éviter que le patient ne touche à son pansement, une bande protectrice par exemple...
Inquiétude, peur, agitation Malaise	- Bien connaître : • la personne (pour la mettre en confiance) ; • l'anamnèse de la pathologie. - Prévenir le patient du soin, lui expliquer le processus, l'entourer, solliciter éventuellement une personne de confiance, - Engager des soins antidouleur.
AES	- Employer les moyens nécessaires : gants jetables pour éliminer les pansements souillés, sacs poubelles appropriés...

Critères qualité propres à ce soin à respecter

Sécurité	- Les plaies sont protégées des traumatismes. - Les chutes sont évitées. - Le propre (matériel et support) et le sale (poubelles) sont différenciés.
Efficacité	- Le soin est propre, en voie de cicatrisation. - La peau saine est protégée des sécrétions irritantes. - Le pansement est correctement fixé. - Un pansement occlusif permet une guérison plus rapide de la plaie sauf si elle est infectée.
Hygiène et asepsie	- Le pansement est réalisé dans de bonnes conditions (toilette, lit et bionettoyage effectués). - La plaie est nettoyée et désinfectée par du matériel stérile, du plus propre au plus sale, une compresse n'est pas utilisée plusieurs fois. - Parmi l'ensemble des soins d'un même patient, les plus propres sont réalisés en premier. - Les pansements les plus infectés sont réalisés en fin de service. - Les précautions d'hygiène sont respectées selon le protocole des pratiques standard ou selon un isolement contact : gants, surblouse... - Les dates de péremption et l'intégrité des emballages du matériel sont corrects. - Le matériel réutilisable est décontaminé après le soin. - Les sacs poubelles sont fermés avant de sortir de la chambre et éliminés rapidement.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Organisation	- Ne pas se laisser interrompre pendant le soin (sauf réelle urgence, évidemment), ne pas garder de téléphone portable sur soi. - Le temps prévu est respecté. - Penser à son soin avant de le réaliser pour ne pas oublier le matériel et perdre du temps. - Respecter les étapes du soin : • recueil des données (transmissions, prescription, entretien avec le patient), • préparation chariot, • installation du patient, • installation du matériel, • retrait du pansement souillé (+/- prélèvement bactérien, si nécessaire), • choix de la pince qui servira à prélever les compresses et restera toujours dans le plateau stérile, tandis que l'autre ne sera utilisée que pour nettoyer la plaie, • détersion, • rinçage, • séchage, • désinfection, • application du pansement adapté, • réinstallation du patient, • réinstallation de son environnement, • rangement du matériel, • désinfection du chariot et des matériels réutilisables, • transmissions.
Ergonomie	- L'infirmier est confortablement installé, le lit est à bonne hauteur. - Le patient est installé confortablement pour ne pas bouger et occasionner des gestes inutiles pour l'infirmière. - Les gestes sont réduits grâce à l'organisation du matériel sur un chariot adapté (y compris les poubelles).
Habileté ou dextérité	- Les gestes sont sûrs et utiles, expérimentés. - Il n'y a pas de précipitation.
Confort	- Le patient est confortablement installé : il ne se plaint pas, il n'y a pas de signes infraverbaux de douleur ou d'impatience. - Le soin est ressenti comme serein, tant par l'infirmière que par le patient.
Relation	- Le patient est installé de façon à respecter sa pudeur. - La relation est constante pendant le soin, civique, fonctionnelle et aidante (écoute, explication). - L'infirmière doit tout de même rester concentrée sur son soin et ne pas donner une impression de dispersion qui pourrait mettre à mal la confiance.

Économie	- Le nombre de produits consommables est respecté (nombre de paquets de compresses, produits...). - Le pansement est correctement choisi (il a été clairement prescrit, évalué, tant il est onéreux...). - Le temps est correctement évalué et respecté.
----------	--

Surveillance après le soin

● Surveiller l'**évolution de la cicatrisation** et donc évaluer l'efficacité des soins.

● Pour mettre en place une surveillance efficace, il faut remplir une feuille spécifique et travailler en cohésion avec l'ensemble de l'équipe. Les critères de surveillance font partie d'un protocole mais ils doivent être affinés par rapport à la personne soignée et au type de plaie et de pansement appliqué. Ils seront adaptés à des plaies aiguës à faibles risques infectieux ou à risques infectieux modérés, à des plaies chroniques à faible ou modéré ou important risque infectieux.

● La feuille contient :

- l'**observation de la plaie** : nécrotique, fibrineuse, avec exsudats (quantité, aspect, sanguinolent ou sec...), bourgeonnante, en voie d'épithélialisation, sa surface, sa profondeur, sa couleur...
- l'**observation de la peau périlésionnelle** (berges de la plaie) : saines, érythémateuses, œdémateuses ;
- les **signes d'inflammation** s'il y en a : douleur, chaleur, rougeur, écoulement, quantité et aspect des sécrétions drainées. Respecter sur la fiche de recueil le code international (noir = nécrose ; jaune = fibrine ; rouge = bourgeonnant ; rose = épidermisé) ;
- le **traitement** mis en place, pansements : hydrocolloïde, hydrofibre, alginate, hydrocellulaire, à visée de détersion, d'absorption...

● Penser à prélever des hémocultures si le patient présente des frissons et/ou une température supérieure ou égale à 38,5 °C ou inférieure ou égale à 36 °C.

● L'équipe décide de la fréquence et des conditions de ces observations. Ces feuilles doivent aussi permettre de surveiller la douleur. Il peut être intéressant de croiser l'évaluation du pansement avec celle de l'alimentation par exemple.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Avant de réaliser un pansement, se poser les objectifs opérationnels suivants :
 - connaître le patient, l'indication du pansement, le type de plaie, le traitement prévu ;
 - maîtriser les principes théoriques du type de pansement prévu ;
 - développer une dextérité dans la pratique du soin et des pansements à utiliser ;
 - connaître les règles d'hygiène nécessaires à la réalisation du pansement (protocole CLIN) ;
 - connaître les différentes étapes du soin et de la fixation du pansement ;
 - connaître la surveillance du pansement posé ;
 - effectuer la traçabilité de la surveillance (remplir complètement la fiche prévue) ;
 - développer son sens de l'organisation ;
 - maîtriser l'environnement ;
 - connaître le traitement des déchets ;
 - développer un savoir-être par rapport au patient.

Législation

- Décret 2004-802 du 29/07/2004 :
 - **Article R. 4311-3** : Relèvent du rôle propre de l'infirmière les soins liés aux fonctions d'entretien et de continuité de la vie et visant à compenser partiellement ou totalement un manque ou une diminution d'autonomie d'une personne ou d'un groupe de personnes.
 - Dans ce cadre, l'infirmière a compétence pour prendre les initiatives et accomplir les soins qu'il juge nécessaires conformément aux dispositions de l'**article 5** ci-après.
 - **Article 5** : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage : réalisation, surveillance et renouvellement des pansements non médicamenteux ; réalisation et surveillance des pansements et des bandages autres que ceux visés à l'**article 6** ci-après.
- Prévention et soins d'escarres :
 - **Article 6** : Outre les actes et activités visés aux **articles 11 et 12**, l'infirmière est habilitée à pratiquer les actes suivants soit en

application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin : réalisation et surveillance de pansements spécifiques.

- **Article 7** : L'infirmière est habilitée à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin :

- 8° renouvellement du matériel de pansements médicamenteux ;
- 9° réalisation et surveillance de pansements spécifiques ;
- 10° ablation du matériel de réparation cutanée ;
- 13° renouvellement et ablation des pansements médicamenteux, des systèmes de tamponnement et de drainage, à l'exception des drains pleuraux et médiastinaux ;

- **Article 8** : L'infirmier ou l'infirmière est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers.

- Directive 93/42/CEE, obligatoire pour tous les DM depuis le 14/06/98 (arrêté du 26/06/03, JO du 06/09/03).

- **www.has-sante.fr.**

- Commission d'évaluation des produits et prestations.

- Avis de la Commission du 7 mars 2007.

- LA CEPP recommande de modifier les conditions d'inscription des articles pour pansements (Titre I^{er}, chapitre 3, section I de la LPP mentionnés à l'**article L. 165-1** du Code de la Sécurité sociale).

- La nomenclature des pansements remboursables inscrits sur la liste des produits et prestations remboursables (LPPR) a été modifiée suite à leur évaluation par la CNEDIMTS de la HAS (arrêté du 16/07/2010).

- Se référer au guide méthodologique pour le développement clinique des pansements : **rapport d'évaluation, HAS, décembre 2013.**

- Révision des lignes génériques de pansements primaires :
 - hydrocolloïdes ;
 - hydrocellulaires ;

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- hydrogels ;
- alginates ;
- pansements en fibres de carboxyméthylcellulose ;
- pansements au charbon (ultérieurement) ;
- interfaces (ultérieurement) ;
- tout pansement incorporant un composant ou une substance possédant une propriété revendiquée ou connue de type pharmacologique ou biologique : inscriptions par nom de marque justifiant le service attendu dans les indications revendiquées par le fabricant.

Les concepts : risque, facteur de risque...

Définitions et principes théoriques

→ Le risque

- Le **risque** peut se définir par la prise en compte de l'exposition à un danger. Il serait en lien avec une situation ou une activité potentiellement dommageable. Il considère ainsi non seulement la probabilité de survenue de cet événement mais aussi l'ampleur de ses conséquences.
- De façon générale, deux niveaux vont caractériser cette notion de risque :
 - situation non souhaitée ayant des conséquences négatives résultant de la survenue d'un ou plusieurs événements indésirables dont l'occurrence est incertaine (ANAES) ;
 - la gravité de ses effets ou conséquences.
- Le danger serait quant à lui, une menace réelle à laquelle on est exposé.
- Le danger est un seuil de risque défini arbitrairement ou subjectivement comme inacceptable (risque 0 inatteignable).

→ Facteur de risque

- Éléments de nature à provoquer le risque ou résultant de leur interaction. Ils sont de différentes natures :
 - risques biologiques ;
 - risques liés à l'environnement physique ;
 - risques liés à l'organisation sociale ;
 - risques liés aux comportements individuels et sociaux.
- Le facteur de risque sera d'une manière ou d'une autre, partiellement responsable du risque :
 - il est endogène lorsque l'origine se situe à l'intérieur du corps ;
 - il est exogène lorsque l'origine se situe à l'extérieur du corps.

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

- L'enjeu majeur de l'identification des facteurs de risque en tant que faits objectifs est la possibilité d'influer sur la survenue de ce risque.

→ Prise de risque

- Le risque est inhérent à toute activité humaine. Vouloir modifier le cours d'une situation est en soit une prise de risque qui peut s'avérer être bénéfique mais aussi produire un effet nocif. « Jouer au casino entraîne une probabilité de faire fortune très mince avec une possible banqueroute pour le joueur immodéré ».
- Il sera alors indispensable de différencier la prise de risque volontaire de celle qui est consécutive à une erreur. Les leviers pour diminuer, voire faire disparaître cette prise de risque et par conséquent ce risque s'en trouveront renforcés.
- Le risque est une construction sociale. Si nos ancêtres les Gaulois craignaient que le ciel ne leur tombe sur la tête, les menaces sont aujourd'hui écologiques, économiques et nous mettent en situation d'incertitude face à l'avenir.
- La prise de risque peut être intentionnelle ou involontaire, individuelle ou collective.
- Nous modifions constamment notre avenir et celui d'autrui sans mesurer les conséquences de nos actes.
- La prise de risque rejoint en cela la notion d'heuristique en termes de méthodologie approximative et pas nécessairement optimale de résolution de problème. La prise de risque est souvent liée à la recherche de performance.

→ Acceptabilité et seuil

- Les individus appréhendent le risque selon leurs valeurs, leurs croyances.
- L'acceptabilité du risque dépend de la façon dont nous pensons pouvoir y faire face ou au contraire le subir.
- Selon les cultures, le risque sera librement accepté ou combattu, considéré comme soumis ou soustrait au contrôle de l'individu. Dans certaines sociétés « primitives », une signification mystique voire

magique des événements subits leur assigne une cause inéluctable. Tandis que, dans nos sociétés dites « civilisées », le risque zéro semble le point à atteindre et la faute ou la responsabilité à démontrer coûte que coûte.

- Or, on l'a vu précédemment, la prise de risque est inhérente à l'activité humaine.
- L'individu accepte de prendre une décision rationnelle basée sur l'évaluation qu'il fait de la situation. C'est un « pari », en connaissance de cause.
- L'acceptabilité des risques est une notion subjective qui évolue dans le temps et dépend du contexte culturel, économique, législatif...
- L'acceptabilité viserait à concilier le bénéfice attendu et l'effet escompté de l'action humaine. Il s'agit ici du bénéfice risque.
- Le seuil correspondrait à cette limite acceptable définie par la législation, la culture...

→ Sécurité

- La **sécurité** implique un minimum de risque.
- La sécurité implique de se sentir rassuré et, à tort ou à raison, à l'abri du danger.
- La sécurité physique peut se traduire comme une sécurité « exogène » ou sécurité extérieure.
- La sécurité affective serait comme une sécurité « endogène » ou sécurité intérieure.
- Elle se distingue sous deux modes :
 - les sécurités actives qui réduisent la probable survenue des accidents ;
 - les sécurités passives qui réduisent les conséquences des accidents.
- Ainsi, une politique de sécurité serait l'ensemble de modèles d'organisation, de procédures, de normes et de bonnes pratiques qui régirait tout fonctionnement afin d'en assurer la sécurité. Plus l'individu maîtrise ces connaissances, plus la sécurité augmente.
- La vie de l'être humain est ponctuée d'étapes, de virages, de choix, d'événements familiaux ou professionnels plus ou moins maîtrisés, de

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

comportements adaptés ou non, de chance, de destin ou de problèmes... santé ou maladie, handicap, accidents de la vie, mais aussi risque, danger et violence...

- Les risques sont de tout ordre, liés à la personne, à la famille, à la vie en communauté, à une institution, à l'environnement, à des biens...

→ Besoins de sécurité

- La définition des besoins en termes de sécurité est la première étape vers la mise en œuvre d'une politique de sécurité.
- La phase de définition comporte ainsi **trois étapes** :
 - l'identification des besoins ;
 - l'analyse des risques ;
 - la définition de la politique de sécurité.
- Le **besoin de sécurité** correspond au besoin d'être rassuré pour soi-même ou les siens.
- A *Theory of Human Motivation*, par le psychologue Abraham Maslow, paraît en 1943. Par cette théorie, il schématise et hiérarchise les besoins de l'être humain en termes de besoins fondamentaux. Ainsi, les besoins physiologiques doivent être satisfaits avant les besoins de sécurité physique, morale, psychologique. Quand sa survie est menacée, l'homme est prêt à prendre des risques.
- L'état organise le besoin de sécurité de ses citoyens en différents domaines :
 - la sécurité civile qui garantit la sécurité des personnes et des biens contre les risques naturels ;
 - la sécurité intérieure qui garantit la sécurité de la Nation, de l'État et de sa population, face à des menaces criminelles ;
 - la sécurité sanitaire avec ses différentes agences de sécurité qui vont garantir l'innocuité des aliments, médicaments...
 - la sécurité juridique, économique...

Termes	Définitions
Dommage	Conséquence d'un problème (santé, matériel...).
Événement dangereux	Susceptible de causer un dommage. C'est l'accident (inattendu et soudain avec dommage) ou le presque accident (inattendu et soudain sans dommage).

Termes	Définitions
Phénomène dangereux (danger)	Risque capable de provoquer un dommage.
Risque et estimation du risque	Gravité et probabilité d'un dommage (de son occurrence qui est l'apparition du dommage).
Risque résiduel	Risque d'un niveau acceptable subsistant lorsque les mesures de sécurité ont été prises « maîtrise du risque ».

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne : causes ou/et conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficultés	Causes possibles	Conséquences possibles
Risque de perte d'autonomie : - chutes fréquentes, - anorexie, perte de poids, - perte des repères temporo-spatiaux, - négligences rémanentes concernant le domicile (entretien, gestion courante, repas), - manque d'hygiène corporelle, - non-reconnaissance de certains proches, - oubli des mots du vocabulaire courant, - bouleversements de l'humeur sans raison, - tristesse irrationnelle.	- Troubles de l'équilibre. - Dénutrition. - Dépression. - Maladie dégénérative, démence...	
- Besoin d'aide pour accomplir les actes essentiels de la vie quotidienne ou le besoin d'une surveillance régulière, les demandes excessives qui épuisent l'entourage..., la nécessité d'un entourage protecteur et contenant. - Repérer les atteintes neurologiques.	Entrée dans la dépendance : - Diminution des performances physiques (locomotion, arthrose, fractures, fonte musculaire, diminution de l'ouïe et de la vue). - Diminution des performances cognitives et mentales, entrée dans le processus démentiel. - Solitude et contexte social.	- Retentissement social. - Manque de communication et de relations. - Perte des notions de gestion des biens et de l'intérieur, fragilité et crédulité... - Recours aux institutions (aides, prises en charge). - Solitude devenant handicapante, entraînant un cercle vicieux.

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

Reconnaître les signes de difficultés	Causes possibles	Conséquences possibles
Silence, refus d'échange.	Trahison du secret professionnel ou des confidences.	- Refus de soins, perte de confiance. - Dépôt de plainte. - Recours aux instances hospitalières : Commission des relations avec les usagers et de la qualité de la prise en charge (CRUQPC, loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé).

Actions de soins : le risque et la sécurité

→ Le risque dans l'activité humaine

- Toute action humaine constitue une prise de risque puisqu'elle peut causer une atteinte ou des dommages. C'est un aléa à mettre en relation avec la vulnérabilité dans la situation.
- Toute activité humaine comporte une part de risque et d'incertitude compte tenu :
 - de l'obsolescence rapide des techniques et des produits ;
 - des innovations techniques et organisationnelles ;
 - de nécessaires capacités d'adaptation ;
 - du développement des métiers : expertise ;
 - des exigences de la réglementation.

→ La sécurité dans l'activité humaine

- La **sécurité** est fondée :
 - sur la réglementation et l'application de normes : application stricte des lois et règlements, qui peut conduire à la négation de la variabilité inhérente aux situations rencontrées ;

- sur la participation des individus : « la sécurité, c'est l'affaire de tous », ainsi chacun devient responsable pour soi-même mais aussi pour l'autre ;
- sur la connaissance de l'activité réelle de l'individu et des comportements humains.

- Une vaste organisation humaine rend complexe la gestion des risques. La sécurité dépend de tous et un accident ne peut dépendre totalement d'une seule personne.

- Le sens des relations humaines, de la recherche de l'amélioration du niveau et de la qualité de la vie, inclut une relation particulière au risque, individuelle ou collective. Certes, la liberté humaine comprend celle de pouvoir courir des risques (libre arbitre, choix de vie, opposition aux « devoirs » de la collectivité...) et d'assumer ses choix. Vivre de façon risquée est probablement mal toléré par la société (famille, profession, transports, journalisme de guerre, sports extrêmes...). Ce qui peut limiter l'impression de liberté, accroître un besoin d'évasion, de sensations inédites et pousser certains à prendre des risques de façon inconsidérée, en niant le danger (ou le pire qui n'est pas censé arriver toujours), voire à être attiré par lui.

- Malgré les mesures préventives, les conseils divers, prendre un risque n'a pas la même signification pour tous. Si mourir à telle occasion, tel moment est une question de destin ou de fatalité, se protéger deviendrait illusoire, inutile... Évidemment, certains diront que vivre est risqué, voire que vivre « nuirait gravement à la santé »... Et que l'on peut même en mourir... Vivre sans prise de risque n'existe évidemment pas, mais de quels risques parle-t-on et à quel prix ?

- Le sentiment d'invincibilité fait pousser des ailes et adopter des comportements quasi irrationnels (il semble que le piéton adopte en général une attitude plus prudente que l'automobiliste ou le motard, qui peut de plus être la même personne, d'ailleurs).

- Chaque individu ou groupe perçoit le principe du risque et son échelle de manière très personnelle et contextuelle. Pour un même comportement, l'action ou la situation sera considérée banale ou risquée.

- Prendre des risques de façon irrationnelle identifie en soi des personnes ou des groupes de personnes « à risques ». Tout un chacun n'est pas forcément conscient des risques qu'il prend ou conscient de risques inexistants.

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

- À partir du moment où, dans une situation particulière, quelqu'un sait ou pense qu'il pourrait se produire un événement dommageable (une exposition à un danger ou un préjudice), il anticipe, il prévoit un risque, il possède la notion du risque.
- Mais cette notion pourrait s'avérer n'être que spéculation, hypothèse, imagination, peur, irrationalité...
- La **notion de risque** repose sur sa probabilité de survenue, l'intensité de ses dommages immédiats et à distance.
- Un risque ne peut pas être un fait, sinon, cela serait un problème.
- Donc, un dommage est une lésion physique ou une destruction partielle ou totale d'un bien... dommage corporel ou matériel provoqué par un événement dangereux accidentel (en général) ou prédit (« pouvant entraîner une atteinte à la santé ») : maladie professionnelle par exemple... ou maladie chronique (BPCO) provoquée par un comportement à risque (« fumer tue »)...

Les différents types de risques dans le domaine de la santé

Définitions et principes théoriques

- Les établissements de santé accueillent des personnes en demande de soins de différentes natures. Or soigner peut produire pour le patient des conséquences négatives qui elles-mêmes constituent un risque.
- Le principe est de limiter et maîtriser les risques sanitaires pour les patients, leurs proches et les membres du personnel.
- Les événements indésirables sont des événements survenant dans l'établissement et ayant des conséquences néfastes. Ils sont dits iatrogènes s'ils concernent un patient et se trouvent liés à l'activité médicale, allant du simple dysfonctionnement sans incident jusqu'à l'accident (ANAES).
- La gestion des risques est un état dans lequel le risque pour la santé (physique, psychologique) des personnes est réduit au maximum. Cet état est obtenu par une démarche permettant d'identifier et de traiter les différentes sources de risques¹²⁵.

→ La sécurité sanitaire

- La sécurité sanitaire est la « sécurité des personnes contre les risques thérapeutiques de toute nature, les risques liés aux choix thérapeutiques, aux actes de prévention, de diagnostic ou de soins, à l'usage des biens et produits de santé comme aux interventions et décisions des autorités sanitaires¹²⁶ ».
- L'accident résulte des risques liés à l'organisation sanitaire et sociale.
- Les patients nécessitent des informations claires et transparentes.

125. Définition de la HAS - Manuel de certification V2010.

126. D. Tabuteau, Conseiller d'État, 2002.

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

- La sécurité sanitaire s'appuie sur plusieurs principes¹²⁷ :
 - Les **principes d'évaluation**, dans une notion de qualité et d'efficience :
 - *évaluation médicale* (validations, méthodes, expérimentations et résultats, formation des professionnels) ;
 - *évaluation des pratiques professionnelles* (obligation de moyens, risque acceptable et évaluation du rapport bénéfices/risques, sauf pour les vaccins) ;
 - *évaluation des risques sanitaires* (surveillance épidémiologique, registres de morbidité, institut de veille sanitaire, comités de lutte contre les infections nosocomiales, déclaration des effets indésirables graves par les professionnels de santé) ;
 - *évaluation de l'organisation des soins* (loi hospitalière de 1991).
 - Les **principes de précaution** : bien différencier la prudence de la précaution... La précaution est « l'attitude que doit observer toute personne qui prend une décision concernant une activité dont on peut raisonnablement supposer qu'elle comporte un danger grave pour la santé ou la sécurité des générations actuelles ou futures ou pour l'environnement (...). Il commande de prendre toutes les dispositions permettant pour un coût économiquement et socialement supportable, de détecter et d'évaluer le risque, de le réduire à un niveau acceptable et si possible de l'éliminer, d'en informer les personnes concernées et de recueillir leurs suggestions sur les mesures envisagées pour le traiter ».
 - Les **principes d'impartialité** : les différences sont établies entre les règles de sécurité sanitaire et celle de sécurité sociale. L'administration de la santé publique doit observer une neutralité.
 - Les **principes de transparence** : le médecin et le patient sont-ils à égalité dans le domaine de la connaissance et de l'information ? Les pratiques sont évaluées, les demandes sont légitimes.

→ Les différents types de risques sanitaires

- Les différents types de risques dans les établissements sanitaires :
 - activités de soins, erreurs de prescriptions ou de délivrance de médicaments, effets secondaires des médicaments, risque infectieux, infections nosocomiales...
 - sécurité des personnes, des locaux, de l'alimentation, des produits, des déchets, des fluides...

127. Dr T. Lavigne, MCU-PH, Service d'hygiène hospitalière et de médecine préventive, Hôpitaux universitaires de Strasbourg.

- Les risques liés à la non-conformité des bonnes pratiques professionnelles.
- Les risques liés au patient : alcoolisme, tabagisme, allergies...

→ Facteurs de risques et prévention

- Les **facteurs de risque** existent mais sont plus ou moins identifiés (si possible comptabilisés statistiquement). Ils sont susceptibles de provoquer un incident ou un accident. Ce sont en soi des dangers (sédentarité, alcool, tabac... représentent des facteurs de risque de maladies cardiovasculaires). Ils sont par nature incertains et complexes, car dépendant de nombreux facteurs (d'ordre individuel ou collectif, cognitif, culturel, psychologique...).
- Limiter ou éliminer les facteurs de risque tient de la prévention (personnelle ou collective). Porter des gants lors d'un prélèvement sanguin est en fait une mesure corrective du risque : cela diminue le risque de se contaminer mais pas celui de se piquer...

Actions de soins

→ La prévention des risques de chute de la personne âgée

- Les soignants doivent être avant tout vigilants.
- Les locaux sont aménagés.
- Les récidives et les facteurs de risques sont identifiés :
 - altération des différentes fonctions ;
 - pathologies aiguës et chroniques ;
 - diminution du périmètre de marche et marche « trop » lente ;
 - iatrogénicité ;
 - exercice physique insuffisant ;
 - obésité.
- Des repères sont donnés.
- Des activités physiques préventives et adaptées sont aménagées (gymnastique douce, séances de rééducation).

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

- Les temps d'alitement sont réduits.
- Une évaluation est prévue (examen médical, testing neuromusculaire, test de Tinetti, échelle d'équilibre de Berg, *Geriatric Depression Scale*, *Mini Mental State* de Folstein, tests visuels... et évaluation de l'autonomie).

→ La prévention de la douleur

- La douleur est un des premiers signes visibles au premier contact exprimés par le patient. Ce symptôme majeur est invalidant et parasite tout échange, c'est un signal d'alarme organique.
- Les signes neurovégétatifs qui l'accompagnent (pâleur, sueurs, agitation, tachycardie, impression de malaise) majorent la difficulté à la supporter mais aident à l'objectiver.
- La personne s'exprime différemment selon sa tolérance (en fonction de sa chronicité ou de sa soudaineté, de sa signification de gravité et de la perte d'espoir qu'elle engendre, de la culture de la personne ou de son vécu...).
- La douleur sera évaluée puis traitée, aussi souvent que nécessaire, pour éviter son apparition et pour ajuster les traitements antalgiques en la quantifiant au repos et à l'activité (en utilisant un moyen adapté au patient) en fonction de son caractère aigu ou chronique, soudain ou prévisible (prévention par traitement antalgique postopératoire, par exemple) :
 - *échelle verbale (EV)* : « faible – modérée – intense – extrêmement intense », ou « pas du tout mal – un peu mal – mal – très mal » ;
 - *échelle numérique (EN)* : choisir un chiffre entre 0 et 10 (douleur maximale imaginable) ;
 - *échelle visuelle analogique (EVA)* : réglette munie d'un curseur se déplaçant du critère « pas de douleur » à « douleur extrême », permettant au soignant de graduer la douleur numériquement (de 0 à 10).
- **L'évaluation de la douleur** consiste à demander à la personne de décrire ses ressentis, les rythmes, cycles et intensité des épisodes douloureux, les positions antalgiques... L'EVA est couramment employée pour tout type de douleur chronique ou aiguë permettant d'en pointer l'évolution. Lors d'un entretien, retenir et noter les termes employés par le patient pour qualifier sa douleur.

- Se consacrer entièrement, par une écoute attentive et active, au patient lors d'un soin (ou par la simple présence).
- Ne pas parasiter l'échange ou l'écoute par des propos incongrus ou par ses propres problèmes ou expériences passées...

→ Le risque de déresponsabilisation infirmière

- La **responsabilité infirmière** se pose par anticipation. L'infirmière doit prévoir un certain nombre de potentielles conséquences de ses actes (responsabilité juridique, mais aussi morale). L'infirmière doit obéir à la loi, ne pas la transgresser, une faute lui serait imputable.
- L'infirmière agit également sur protocoles. Le protocole de soins infirmiers concerne les compétences infirmières. S'agissant du rôle propre ou prescrit, le protocole est alors réalisé sous contrôle (voire direction) médical. Il concerne un patient ou un groupe de patients (pratique habituelle normalisée). Il doit être écrit, daté et signé.
- Cas de la prise en charge de la douleur :
 - « L'infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers », **article 7** du décret du 11 février 2002 (décret abrogé et remplacé par le nouveau décret du 27 juillet 2004) ;
 - l'infirmier « applique les prescriptions médicales et/ou les protocoles spécifiques à la douleur, en assure la surveillance et en évalue les effets », tout le long du séjour du patient¹²⁸.
- Cas la prise en charge d'un patient en d'urgence. **Article R. 4311-14** du CSP : « En l'absence d'un médecin, l'infirmier ou l'infirmière est habilité, après avoir reconnu une situation comme relevant de l'urgence ou de la détresse psychologique, à mettre en œuvre des protocoles de soins d'urgence, préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable. Dans ce cas, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Ces actes doivent obligatoirement faire l'objet de sa part d'un compte rendu écrit, daté, signé, remis au médecin et annexé au dossier du patient. En cas d'urgence et en dehors de la mise en œuvre du protocole, l'infirmier ou

128. DHOS, « Soins infirmiers : normes de qualité », Guide du service de soins infirmiers, 2^e édition, septembre 2001.

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

l'infirmière décide des gestes à pratiquer en attendant que puisse intervenir un médecin. Il prend toutes mesures en son pouvoir afin de diriger la personne vers la structure de soins la plus appropriée à son état. »

→ Sécurité et activités des soins

- Sécurité de l'anesthésie.
- Activité chirurgicale.
- Sécurité en activité de réanimation.
- Sécurité périnatale.
- Sécurité des personnes : personnel, patient, visiteur.
- Hygiène alimentaire.
- Eau d'alimentation.
- Prévention des risques liés à la poussière d'amiante.
- Protection du personnel contre les risques liés aux liquides et fluides biologiques.
- Protection du personnel contre les risques liés aux rayonnements ionisants.
- Sécurité électrique.
- Sécurité incendie.
- Plan d'urgence.
- Sécurité des personnels et des visiteurs.

→ Gestion des déchets

- À risque infectieux et pièce anatomique.
- À risque radioactif.
- À risque chimique ou toxique.
- Effluents liquides.

Législation

- Loi n° 2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médicosociale, **article L311-3** : l'exercice des droits et libertés individuels est garanti à toute personne prise en charge par des établissements et services sociaux et médicosociaux. Dans le respect des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lui sont assurés : le respect de sa dignité, de son intégrité, de sa vie privée, de son intimité et de sa sécurité.
- Loi du 4 mars 2002, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé¹²⁹, **article L1110-2** : la personne malade a droit au respect de sa dignité.
- Charte de la personne hospitalisée (droite à accéder directement aux informations de santé, le refus de traitements, la désignation d'une personne de confiance, la rédaction de directives anticipées à la fin de vie...).
- Loi du 6 août 2004 relative à la bioéthique.
- Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.
- Loi du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie.
- Circulaire du 3 mai 2002 relative à la prévention et à la lutte contre la maltraitance envers les personnes vulnérables, et particulièrement les personnes âgées.
- Décret du 12 mars 2007 portant création du comité national de la vigilance (lutte contre la maltraitance).
- Dans la loi n° 2007-297 du 5 mars 2007, l'**article 226-14** du Code pénal (dénonciation de la maltraitance) précise que le secret professionnel peut être écarté dans les cas où la loi en dispose autrement. Les dérogations au principe du secret sont limitativement prévues par la loi. La révélation de l'information l'emporte alors sur la confidentialité, la protection de la personne étant prioritaire.

→ Les risques sanitaires

- Les **risques sanitaires** sont évalués par les Agences françaises de sécurité sanitaire (établissements publics français).

129. Accessible sur le site www.sante-sports.gouv.fr

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

- Loi du 1^{er} juillet 1998 relative à la veille sanitaire et la surveillance des produits destinés à l'homme (créée après la crise de la vache folle). Son but est de séparer l'évaluation scientifique, réalisée par une agence indépendante, et les décisions politiques :
 - l'**Agence française de sécurité sanitaire des aliments** (Afssa) : risques sanitaires et nutritionnels présentés par tous les aliments (dont l'eau) ;
 - l'**Agence française de sécurité sanitaire des produits** de santé (Afssaps) : risques sanitaires inhérents aux médicaments, matières premières, dispositifs médicaux, dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro*, produits biologiques d'origine humaine (produits sanguins labiles, organes, tissus, cellules, produits de thérapie génique et de thérapie cellulaire), produits thérapeutiques annexes, produits cosmétiques (efficacité, qualité et bon usage des produits de santé destinés à l'homme) ;
 - l'**Institut de veille sanitaire** (Invs) : missions de surveillance de l'état de santé de la population et de son évolution, de vigilance et d'alerte dans tous les domaines de la santé publique, y compris dans les établissements hospitaliers (et loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, afin de répondre aux nouveaux défis révélés par les crises sanitaires récentes et les risques émergents).

→ Le droit à la qualité et à la sécurité

- Règles professionnelles (**article R. 4312-10** du CSP) : « ... garantir la qualité des soins qu'il dispense et la sécurité des patients... ».
- Loi du 4 mars 2002 : règles de bonnes pratiques établies par la profession.
- Sécurité sanitaire : « La sécurité des personnes contre les risques thérapeutiques de toute nature, risques liés aux choix thérapeutiques, aux actes de prévention, de diagnostic ou de soins, à l'usage de biens et produits de santé comme aux interventions et décisions des autorités sanitaires. ».
- Loi du 1^{er} juillet 1998 : notion de vigilance et de contrôle.
- Développement de la réactovigilance : loi du 18 janvier 1994, décret du 29 avril 1996.
- Développement de la matériovigilance : loi du 1^{er} juillet 1998 : création de l'AFSSAPS, notion de produits de santé.

- Surveillance des infections nosocomiales : 26 juillet 2001.
- Les vigilances hospitalières sont les suivantes :
 - **hémovigilance** (EFS) : on entend par hémovigilance l'ensemble des procédures de surveillance organisées depuis la collecte du sang et de ses composants jusqu'au suivi des receveurs, en vue de recueillir et d'évaluer les informations sur les effets inattendus ou indésirables résultant de l'utilisation thérapeutique des produits sanguins labiles et d'en prévenir l'apparition, ainsi que les informations sur les incidents graves ou inattendus survenus chez les donneurs. L'hémovigilance comprend également le suivi épidémiologique des donneurs...
(**art. L. 1221-13**) ;
 - **matériovigilance**, surveillance des incidents ou des risques d'incidents pouvant résulter de l'utilisation des dispositifs médicaux après leur mise sur le marché ;
 - **infectiovigilance**, grâce à l'alerte et au signalement, la surveillance dans les établissements de santé des risques infectieux majeurs afin de prévenir toute transmission nosocomiale. Cette vigilance contribue à la lutte contre les infections nosocomiales et contre l'émergence et la diffusion des bactéries multirésistantes : elle fait partie de la démarche de sécurité et de qualité des soins donnés aux malades (**article L. 11** du CSP, décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001 relatif à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé et modifiant le Code de la santé publique, circulaire DHOS/E2-DGS/SD5C n° 2001/383 du 31 juillet 2001 relative au signalement des infections nosocomiales et à l'information des patients en matière d'infection nosocomiale dans les établissements de santé) ;
 - **pharmacovigilance** (AFSSPS, CNP) : la pharmacovigilance a pour objet la surveillance du risque d'effets indésirables résultant de l'utilisation des médicaments et produits à usage humain mentionnés à l'**article L. 511-1**, des produits mentionnés à l'**article L. 658-11** et des médicaments et produits contraceptifs mentionnés à l'**article 2** du décret 69-104 du 3 février 1969 ;
 - **biovigilance** (agence de biomédecine) : la surveillance des incidents et des risques d'incidents relatifs aux éléments et produits du corps humain utilisés à des fins thérapeutiques, et aux produits, autres que les médicaments, qui en dérivent, aux dispositifs médicaux les incorporant et aux produits thérapeutiques annexes, ainsi que des effets indésirables résultant de leur utilisation ;
 - **toxicovigilance** (centre antipoison) : la surveillance des effets toxiques pour l'homme d'un produit, d'une substance ou d'une pollution aux fins

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

de mener des actions d'alerte, de prévention, de formation et d'information (**art. R. 1341-11**).

- Et les différentes sécurités (lutte contre les infections nosocomiales, sécurités anesthésique, transfusionnelle, périnatale et alimentaire, incendie, informatique...).
- Existence des CLIN (Comité de lutte contre les infections nosocomiales), CLUD (Comité de lutte contre la douleur), CRUQ (commission des relations avec les usagers et de la qualité de la prise en charge).

Environnement, risque, santé

L'homme et l'environnement : une interaction plurimillénaire

- L'impact sur les environs remonte jusqu'à la période néolithique, à partir du moment où la recherche de nourriture a poussé les hommes à interagir avec l'environnement, notamment pour cultiver la terre ou élever des animaux.
- Une évolution marquée avec l'apparition d'*Homo sapiens*. De dominé, l'homme devient dominant, apte à transformer la matière vivante et l'environnement selon ses besoins et ses ambitions.
- L'évolution démographique a intensifié l'empreinte humaine dans l'environnement, à chaque découverte ou progrès scientifique (nucléaire, OGM...), technologique (grandes inventions, révolutions agricoles, industrielles...), mais aussi économique ou politique (colonisations, révolutions, guerres...).

Quelques mots clés¹³⁰ :

- Environnement : ensemble des conditions naturelles et culturelles qui peuvent agir sur les organismes vivants et les activités humaines. L'environnement peut être ainsi un milieu naturel, mais aussi un environnement social, culturel, politique¹³¹. Il est enfin l'ensemble des interactions et relations que l'homme entretient avec son milieu.
 - anthropique : désigne des activités humaines affectant le milieu naturel ;
 - écologie : doctrine visant à un meilleur équilibre entre l'homme et son environnement naturel ainsi qu'à la protection de ce dernier (Le Robert) ;
 - Ernst Haeckel, père de ce concept né en 1866, désignait ainsi la science spécialisée dans l'étude des rapports des êtres vivants à leur milieu qui devient l'environnement naturel ;

130. Lire, Sciences Humaines, « Mots et maux de l'environnement », in Hors série « Sauver la Planète ? Les enjeux sociaux de l'environnement », juillet-août 2005.

131. Le Robert pratique de la langue française.

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

- l'apport de ce naturaliste allemand a influencé d'éminents sociologues, économistes et géographes du ^{xx}^e siècle qui ont transposé la notion du milieu à leurs recherches.

- Développement durable : créé à partir de l'anglais *sustainable development*, il veut harmoniser le développement économique et le respect de l'environnement. La conférence de Rio (1992)¹³² en a fait un objectif prioritaire international appelant des politiques et des principes économiques communs, cependant difficiles à mettre en place.
- Biodiversité : la diversité biologique désigne la variabilité des organismes vivants au sein des espèces (diversité génétique), entre les espèces (diversité spécifique) et entre écosystèmes (diversité écosystémique)¹³³. La notion de biodiversité s'est ensuite conceptualisée et s'est élargie vers des enjeux institutionnels, juridiques, politiques, économiques, culturels...

Biodiversité et maladies infectieuses

- Les agents pathogènes (virus, bactéries...), responsables de maladies infectieuses, ont toujours cohabité avec les hommes qui les combattent avec plus ou moins de succès.
- La modification de la biodiversité, des écosystèmes, des conditions de vie des êtres vivants se répercute nécessairement sur la santé humaine.
- Six principaux facteurs agissent dans l'apparition d'une maladie infectieuse :
 - l'intensification des pratiques agricoles, déforestation, surproduction...
 - la diminution de la diversité génétique des élevages ou cultures (en favorisant une espèce au détriment des autres, cf. OGM, crabe géant, la perche du Nil...);
 - la transformation des infrastructures (création de lacs artificiels, déboisement...);
 - les changements climatiques démultipliant par exemple les pathogènes ou les espèces réservoirs (vecteurs de maladies)...
 - la mondialisation, les virus voyagent aussi, contaminations directes ou indirectes entre les hommes ou les espèces sont favorisées par la

132. Premier sommet de la Terre, 49 pays s'engagent sur 21 points en faveur du développement durable. Premier principe « Le droit pour les êtres humains à une vie saine et productive en harmonie avec la nature ».

133. Définition de la Convention sur la diversité biologique des Nations Unies, 1992.

multiplication des transports et des déplacements (cf. la grippe aviaire, le syndrome du SARS).

Les dégradations de l'environnement

- **Gaz à effet de serre** : gaz absorbant une partie des rayons solaires avant d'en renvoyer les radiations sur d'autres molécules de gaz. Les gaz carboniques, le méthane, l'oxyde nitreux, l'ozone troposphérique..., sont les principaux responsables de cet effet. L'effet de serre est créé par l'augmentation de la chaleur et la répétition du processus.
- **Trou d'ozone** : phénomène saisonnier annuel se produisant dans la couche d'ozone (stratosphère) au-dessus de l'Antarctique pendant l'hiver et le printemps australs, par réaction chimique entre l'effet des basses températures, la lumière et les composants destructeurs de la couche d'ozone (les gaz chlorés et bromés, dérivés de la décomposition des CFC rejetés par l'activité humaine). Il faut distinguer :
 - l'ozone stratosphérique (altitude de 15-40 km), le bon ozone, absorbeur des rayons ultraviolets (cancérigènes pour la peau) ;
 - l'ozone troposphérique, le mauvais ozone, gaz très irritant pour les voies respiratoires, formé par la concentration du monoxyde d'azote (NO) issu des pots d'échappement des automobiles et des composés organiques volatils issus de l'industrie. Il contribue à l'effet de serre et aux pluies acides.

La pollution : marque de la modernité ?

- **Pollution** : dégradation du milieu naturel par des substances chimiques (industrielles, ménagères) ou l'activité humaine (circulation automobile, agriculture)
- **Pollution de l'air** : englobe les pluies acides (réaction entre les dépôts acides de soufre et d'azote et les particules d'eau — menaçant les végétaux et les forêts) ; le processus photochimique (réactions entre les rayons solaires et les gaz polluants) ; la concentration du dioxyde d'azote libéré par la circulation automobile (responsable de la prolifération des algues vertes, de la pollution à l'ozone).
- **Pollution de l'eau et des sols** : provoquée par la pénétration dans le sol ou les nappes phréatiques de pesticides (agriculture), de déchets industriels (industrie minière, chimique, nucléaire...), de produits

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

dangereux utilisés par l'activité humaine (dégazage sauvage, naufrage de pétroliers...) ou déversés lors de catastrophes écologiques (Fukushima, Tchernobyl, Bhopal...).

Cas d'étude

Le Dr. J suit depuis des années James, 11 ans, asthmatique. Depuis le début de l'été, l'état du garçonnet s'est aggravé et ses crises d'asthme deviennent plus sévères en début et en fin de journée. L'entretien avec les parents lui apprend que la chambre de James, dont les fenêtres restent ouvertes, donne sur un parking utilisé depuis peu par des camions dont la circulation est accentuée le soir et le matin.

- De nombreuses études ont montré que la pollution atmosphérique facilitait, voire aggravait les crises d'asthme¹³⁴.

Santé et environnement

- Impact de la pollution tant sur l'environnement que sur les espèces vivantes est évalué à partir de bio-indicateurs précis : présence/absence d'espèces vivantes, densité des populations, modifications comportementales/physiologiques observables sur les organismes, effets décelables sur le métabolisme par des analyses biologiques, dosage d'éléments toxiques dans l'organisme, prévalences/incidences de maladies...

Cas d'étude

Les villageois de Huangjiawa, en Chine, assistent impuissants depuis 10 ans à une pollution des eaux de leurs rivières. Les puits séculaires qui fournissent le village en eau potable sont empoisonnés. La population de cette zone présente l'un des taux de cancers de l'estomac les plus élevés au monde. Ce n'est qu'après que la télévision et Sina Weibo, équivalent chinois de Twitter, ont abordé la question de la pollution des eaux que le gouvernement chinois a fini par reconnaître l'existence des « villages du cancer » jusque-là dissimulés. Les hauts-fourneaux d'aluminium de Weifang sont accusés d'enfouir en toute illégalité leurs eaux usées sous terre, dans des puits pressurisés et d'être responsables de cette pollution massive.¹³⁵

- La santé de l'homme est indéniablement tributaire de la qualité de son environnement. Les catastrophes écologiques ont ponctué l'histoire de l'humanité et leur impact sera encore ressenti pendant longtemps. Ainsi,

134. P. Bagros, Abécédaire des Sciences Humaines en médecine.

135. Weibo révèle le désastre des villages du cancer, Courrier International, n° 1169, 28 mars 2013.

la catastrophe Tchernobyl (le plus grave accident nucléaire survenu en 1986) a contaminé par irradiation plus de 3 000 km² de terres cultivables, de prairies et de forêts, dont la surface restera inutilisable pendant de très nombreuses générations.

La notion de risque

- **Définition :** danger éventuel plus ou moins prévisible. Le risque renvoie aussi, dans le domaine de la santé publique, à l'éventualité d'un événement pouvant provoquer des dommages.

- **Les risques connus :**

- pollution atmosphérique : la qualité de l'air a été reconnue comme un enjeu de santé publique majeur, tant pour l'air extérieur qu'intérieur (locaux d'habitation ou de travail) ;

- 32 000 décès annuels sont imputés à une exposition à la pollution atmosphérique urbaine, automobile dans la plupart des cas ;

- l'asthme et les bronchites sont les principales affections liées à la qualité de l'air ;

- le saturnisme, (anémie, troubles digestifs ou nerveux irréversibles), est provoqué par l'intoxication par le plomb qu'on retrouve dans l'essence, les peintures anciennes, les habitats dégradés ;

- les rayonnements naturels : ultraviolets, radon (dans les régions volcaniques) ;

- **Des risques probables suscitant inquiétudes et précautions :**

- les champs électromagnétiques : générés par les lignes électriques, les équipements électroniques ;

- le Centre national de recherche contre le cancer a conclu, sur la base de statistiques et d'études, que les champs magnétiques sont « peut-être cancérogènes pour l'homme » ;

- les champs de radiofréquence : émis par les appareils de radio, télévision, téléphonie mobile, ils ont des effets thermiques entraînant des brûlures internes ;

- les travaux épidémiologiques ne sont pas actuellement concluants sur leur caractère nocif.

- les nanoparticules : poussières à échelle nanométriques, elles peuvent franchir les barrières biologiques ;

- là encore, devant l'inconnu des risques le principe de précaution est souvent appliqué.

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

- ce principe, qui prend de plus en plus d'ampleur, restreint l'utilisation de produits, de technologies, d'avancées scientifiques tant que la preuve de leur totale non-dangérosité n'a pas été prouvée.

Les principaux objectifs des 12 mesures du plan National Santé-Environnement 2009-2013 (PNSE2)

- Endiguer les sources de pollution dans l'environnement et maîtriser les risques qu'elles posent pour la Santé Publique.
- Faciliter l'information publique, notamment via la communication transparente des industriels sur l'utilisation et la traçabilité de produits dangereux pour l'environnement de la population à risque (jeunes enfants, par ex.)
- Améliorer la qualité des habitats indignes et l'environnement de vie.
- Améliorer les conditions de travail pour éviter la surexposition aux polluants.

Les grands axes du troisième plan National Santé-Environnement 2015-2019 (PNSE3)

- Ce troisième PNSE témoigne de la volonté du gouvernement de réduire autant que possible et de façon la plus efficace les impacts des facteurs environnementaux sur la santé afin de permettre à chacun de vivre dans un environnement favorable à la santé.
- Il s'articule autour de quatre grandes catégories d'enjeux :
 - des enjeux de santé prioritaires ;
 - des enjeux de connaissance des expositions et de leurs effets ;
 - des enjeux pour la recherche en santé-environnement ;
 - des enjeux pour les actions territoriales, l'information, la communication, et la formation.
- Réduction de l'usage des pesticides.
- Amélioration de la qualité de l'air.
- Réduction de l'exposition aux perturbateurs endocriniens.

- Amélioration de l'environnement sonore.
- Vigilance autour des nanomatériaux.
- Qualité de l'eau potable.
- Évaluation des éventuels risques liés à l'exposition aux ondes électromagnétiques.

L'éducation

Éducation thérapeutique du patient

- Elle est centrée sur le traitement, les dosages, les manipulations. Ceci demande un centrage sur le patient et l'adoption de ses besoins subjectifs et objectifs. Il faut tenir compte du projet de vie du patient (là où le patient en est, où il se situe...).
- « L'éducation thérapeutique du patient vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Il s'agit, par conséquent, d'un processus permanent, intégré dans les soins et centré sur le patient. L'éducation thérapeutique implique des activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage de l'autogestion et de soutien psychologique concernant la maladie, le traitement prescrit, les soins. Elle vise à aider les patients et leurs familles à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre plus sainement et maintenir ou améliorer leur qualité de vie » (OMS).
- « L'éducation thérapeutique du patient devrait permettre d'acquérir et de conserver les capacités et compétences qui les aident à vivre de manière optimale avec leur maladie » (OMS, Europe, 1998).
- L'éducation souhaite amener le patient :
 - à concilier le projet médical avec les projets de vie et exigences du traitement ;
 - à développer un statut de citoyen de la santé.
- Si l'éducation thérapeutique s'adresse majoritairement à des personnes atteintes d'affections chroniques, elle concerne également de nombreuses affections de courte durée : escarres, traitement par médicaments anticoagulants, les auto-soins post-chirurgicaux, la préparation à la naissance et au post-accouchement.
- L'éducation thérapeutique du patient se situe au niveau des préventions secondaires et tertiaires, c'est-à-dire quand des facteurs de risques sont présents ou bien quand la maladie est installée.

- De plus, la loi de modernisation de la santé confère aux malades des droits nouveaux, notamment celui de participer à des décisions thérapeutiques qui les concernent (loi n° 2002-3003 du 4 mars 2002), ce qui légitime et renforce l'éducation thérapeutique.
- L'éducation thérapeutique du patient a pour objectif de permettre au patient de concilier maladie, traitement et projet de vie personnel, d'améliorer sa qualité de vie.
- Un programme d'éducation thérapeutique se déroule en 4 étapes :
 - diagnostic éducatif ;
 - compétences et objectifs identifiés ;
 - contrat d'éducation ;
 - suivi éducatif.
- L'éducation thérapeutique est affirmée comme priorité nationale.
- La lutte contre le tabagisme et les alcoolisations massives des jeunes est renforcée.
- Les autres thèmes sont :
 - promotion d'une alimentation équilibrée et de l'activité physique ;
 - lutte contre le dopage ;
 - contraception ;
 - protection contre l'amiante ;
 - lutte contre la propagation internationale des maladies.

Les déterminants de santé

- Ce sont les facteurs influençant l'état de santé d'un individu ou d'une population.
- Certains auteurs identifient 4 principaux groupes de déterminants :
 - les facteurs biologiques encore appelés endogènes (hérédité...) ;
 - les facteurs environnementaux (géographie, lieu de travail, socioéconomiques...) ;
 - les facteurs liés aux habitudes et modes de vie (alcoolisme, tabac, nutrition...) ;
 - les facteurs liés au système de soins (offre de soins, réseaux...).

Zoom

Du local au global

La qualité de l'air des villes et ses impacts sanitaires ont été un des premiers sujets de santé environnementale traités par les pouvoirs publics. On évalue mieux aujourd'hui les effets dévastateurs de cette pollution de fond à laquelle nous sommes tous exposés. La qualité de l'air intérieur et ses impacts sont arrivés sur le devant de la scène médiatique beaucoup plus récemment. De nombreuses brochures et recommandations traitent aujourd'hui de ce sujet sensible.

Il ne faudrait pas pour autant oublier une dimension plus large encore des liens entre environnement et santé : le réchauffement climatique, par exemple, est aujourd'hui incriminé comme pouvant avoir à terme de graves effets sur notre santé. En favorisant le développement de vecteurs de maladies comme les moustiques, de nombreuses régions du monde pourraient demain être affectées par des maladies qu'elles ne connaissent pas actuellement. D'ores et déjà, la préoccupante progression de la maladie de Lyme ou les cas de chikungunya observés dans le sud de la France pourraient être quelques-unes des premières conséquences de ces perturbations climatiques globales. Mais les experts craignent aussi une progression des allergies (des essences de plantes plus allergènes produites sur des périodes plus longues), des pathologies respiratoires (liées aux moisissures), certains cancers (cutanés et digestifs) et une augmentation de la mortalité liée aux pathologies cardiaques et respiratoires (du fait de variations climatiques plus marquées).

À l'évidence, les déterminants de la santé ont aussi une dimension planétaire¹.

1. Ibid.

La politique de santé mentale

La sectorisation psychiatrique

- En 1945 : début de la désaliénation, les malades mentaux sont des malades comme les autres (Drs Ey, Le Guillant, Bonnafé, psychiatres).
- Circulaire du 15 mars 1960 : lutte contre les maladies mentales, sectorisation, accompagnement des malades dans leurs lieux de vie...
- Loi 85-772 du 25 juillet 1985 : officialisation de la sectorisation psychiatrique (un pour 70 000 habitants et un infantojuvénile pour 210 000 habitants) avec pour objectif, l'externalisation des soins (centres médicopsychologiques de proximité, unités d'hospitalisation de jour ou de nuit avec pour objectifs la réadaptation et la réinsertion des patients vers des appartements thérapeutiques, des ateliers thérapeutiques...).
- Chaque secteur de psychiatrie est rattaché administrativement à un centre hospitalier (général ou spécialisé).
- Certains lieux de soins ne sont pas sectorisés (associatifs ou privés, participant au service public hospitalier).
- Diminution du nombre de lits de psychiatrie dans les années 1980. De 130 000 lits en 1970, on passe à 70 000 en 2000 (objectifs de réponses à des besoins de soins mais aussi de régulation économique).

Les modalités de prise en charge en psychiatrie

- Arrêté du 14 mars 1986 : onze structures alternatives à côté des unités d'hospitalisation à temps complet.
- Environ 75 % des adultes et 97 % des enfants et adolescents soignés par les services publics de psychiatrie ne sont jamais hospitalisés (centres médicopsychologiques, hôpitaux de jour, centres d'accueil et de

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

crise, centres de postcure, appartements thérapeutiques, consultations spécialisées et unités d'hospitalisation).

- La psychiatrie peut s'exercer :
 - en **service public** (hôpital général ou spécialisé, consultation médicopsychologique). Les équipes pluridisciplinaires² sont différentes pour les adultes (815 secteurs adultes, un pour 56 000 habitants) ou les enfants (320 secteurs enfants et adolescents, un pour 49 000 habitants) ;
 - en **secteur privé participant au service public** (institution gérée par une association) ;
 - en **secteur privé** (cabinet médical, clinique psychiatrique).
- Il existe deux modalités d'hospitalisation :
 - l'hospitalisation libre ;
 - l'hospitalisation sans consentement.
- Ces modes d'hospitalisation sous contrainte **étaient** alors prévus par la loi du 27 juin 1990³ :
 - demande d'admission HDT, placement à la demande d'un tiers (article L 3212-1 du Code de la santé publique), le patient n'ayant plus les moyens d'exprimer son consentement. Une nécessité de soins immédiats et une surveillance constante en milieu hospitalier étaient alors assurées ;
 - l'hospitalisation d'office concernant les malades présentant un danger imminent pour la société, pour l'ordre public ou la personne elle-même (article L 3213-1 du Code de la santé publique).
- Mais depuis la **législation a changé**⁴ le 1^{er} août 2011. Plutôt qu'une hospitalisation, ce sont les soins qui deviennent imposés, en hospitalisation complète (HC) ou partielle (de jour, de nuit) ou même en ambulatoire (soins à domicile, consultations, activités thérapeutiques).

→ L'hospitalisation libre

- Si le patient est hospitalisé avec son consentement, il est en hospitalisation libre (libre respect du choix du médecin et de l'établissement de soins).

2. Psychiatres, pédopsychiatres, psychologues, infirmiers, orthophonistes, psychomotriciens, assistants de travail social, ergothérapeutes...

3. Accessible sur le site www.hopital.fr

4. Accessible sur le site www.legifrance.gouv.fr

- Les hospitalisations libres représentent 80 % du total des admissions en psychiatrie.

→ L'hospitalisation sans consentement (établissements psychiatriques publics liés par convention)

- L'hospitalisation à la demande d'un tiers (HDT) est remplacée par **l'admission en soins psychiatriques à la demande d'un tiers (ADT)** ou l'admission en soins psychiatriques à la demande d'un tiers urgent (ADTU) en cas de péril imminent pour la santé de la personne. (Loi n° 2011-803 du 5 juillet 2011 relative aux droits et à la protection des personnes faisant l'objet de soins psychiatriques).
- L'hospitalisation d'office (HO) est remplacée par **l'admission en soins psychiatriques sur décision du représentant de l'État (ADRE)** ou admission en soins psychiatriques sur décision du représentant de l'État (ADRE) urgent. Elle concerne « des personnes dont les troubles mentaux compromettent la sûreté des personnes ou portent atteinte, de façon grave, à l'ordre public ». En cas de péril imminent pour la santé de la personne et d'une impossibilité d'obtenir la demande d'un tiers, l'admission peut être prononcée avec un seul certificat médical.
- Toutes les hospitalisations sous contrainte doivent être évaluées après 72 heures (2 certificats médicaux). De plus, un examen somatique dès le premier jour est obligatoire⁵.
- Le juge des libertés et de la détention (JLD) intervient dans les 15 jours (puis tous les 6 mois et/ou si la décision est prise par un tribunal), parce que la liberté individuelle est remise en cause. L'audition du patient devant le juge s'effectue à l'hôpital, au tribunal ou par visioconférence⁶.

La réforme des tutelles

- La loi du 5 mars 2007, portant réforme de la protection juridique des majeurs, vise à⁷ :

5. Accessible sur le site www.hopital.fr

6. Accessible sur le site www.psycom75.org

7. La Réforme Des Tutelles www.revihop06.org

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- redéfinir le régime juridique des professionnels chargés de mettre en œuvre les mesures de protection judiciaires ;
 - distinguer les mesures sociales des mesures de protection juridique ;
 - renforcer les droits des personnes protégées.
- Le principe est que la personne majeure retrouve une autonomie vis-à-vis de son budget et de la gestion de ses ressources.
 - Les mesures de protection juridique sont :
 - la sauvegarde de justice (protection juridique temporaire de la personne et défense de son patrimoine) ;
 - la curatelle (protection de la personne et de son patrimoine si elle n'est plus en état de veiller sur ses propres intérêts) ;
 - la tutelle (idem plus présence d'un tuteur qui peut le représenter dans les actes de la vie civile) et le mandat de protection future (désignation d'une personne pouvant veiller sur sa personne ou son patrimoine, en cas d'incapacité).

La démarche et les outils en santé publique

Méthodologie de la démarche de santé publique

- Plusieurs thématiques rejoignent la santé publique (médecine épidémiologique, sociale et économique) dans des contextes divers (environnement, histoire, culture...). Un projet est programmé par ses actions pour atteindre un objectif précis.
- Définition Afnor de la démarche de projet en santé publique : « Un projet se définit comme une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir. »
- Un projet évite de partir vers une solution toute faite avec des idées reçues, de construire une action sans connaître l'avis de la population ciblée, de mésestimer les tenants de la situation : le type de demande, les actions déjà réalisées..., de parler un langage différent entre les partenaires...
- Les problèmes de santé et l'appréciation de leur importance seront déterminés par une enquête (questionnaire, recherche bibliographique, entretiens...) permettant l'identification très précise du problème ou de la situation à interroger : maladie ou déterminant, qualité des populations touchées, qualité de la réponse « médicosociale »...
- La démarche de santé publique vise à expliciter les éléments sur lesquels s'appuient l'identification et le choix des différents problèmes de santé, la définition des objectifs et l'identification des actions à mener.

Sélection des problèmes de santé

- Le terme de « problème de santé » désigne les maladies qui retentissent sur l'état de santé de la population ainsi que les principaux déterminants associés à la survenue de ces maladies, à leur aggravation ou à l'importance de leur retentissement.
- Cette analyse par pathologie ou par déterminant peut être complétée par une analyse transversale permettant de mettre en évidence les

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

problèmes communs à des groupes de population ainsi que par l'identification de services rendus par le système de santé dont l'amélioration est jugée importante.

- Les critères :
 - d'une part, permettent l'expression de valeurs de notre société à un moment donné, en termes d'importance relative accordée à différents événements de santé ou à différents groupes démographiques et sociaux ;
 - d'autre part, apportent des éléments décrivant le retentissement du problème sur la santé en termes de morbidité et de mortalité évitables, de limitations fonctionnelles et de restrictions d'activité ou de qualité de vie des personnes atteintes...
- Le calcul du nombre d'années potentielles de vie perdues (APVP) permet de préciser et de compléter cette notion, en attribuant à chaque décès la différence entre l'espérance de vie moyenne du groupe de population auquel appartient la personne décédée, ou une limite arbitraire (65 ans par exemple), et l'âge au décès.

Zoom

APVP : une autre mise en évidence des maladies évitables

La prise en compte de cet indicateur peu connu permet de comprendre certaines orientations de santé publique. Ainsi, il existe un plan cancer mais pas de plan contre les maladies cardiovasculaires alors qu'elles représentent pourtant une mortalité à peine inférieure au cancer. Cependant, les décès par cancers en France représentent entre 2003 et 2005 près de 28 % des APVP contre 10 % pour l'ensemble des décès de causes cardiovasculaires. De même, les morts violentes (suicides, accidents) ne représentent qu'une part très réduite de la mortalité (moins de 40 000 décès annuels sur 530 000) mais 25 % des APVP⁸.

→ Les données de morbidité

- Les données de morbidité décrivent la fréquence des maladies, ou plus généralement des événements de santé indésirables.
- L'incidence dénombre les nouveaux cas survenant au cours d'une période donnée. Elle reflète la dynamique d'évolution d'une pathologie au sein de la population ou de groupes spécifiques.
- Pour les maladies ou les altérations de l'état de santé dont la durée dépasse la période étudiée, la prévalence dénombre l'ensemble des cas

8. Notes de Philippe Perrin, éco-infirmier, accessible sur le site www.eco-infirmier.fr

présents au cours de cette période ; elle indique ainsi à un instant donné la part de la population qui est touchée par la pathologie.

- Les problèmes de santé sont classés par priorités d'après la description du retentissement des maladies en termes d'incapacité fonctionnelle (retentissement sur la réalisation des activités de la vie quotidienne par exemple) ou d'altération de la qualité de vie.
- Ces dimensions prennent cependant une importance croissante compte tenu du vieillissement de la population et des progrès réalisés par le système de soins pour assurer la survie des personnes présentant des lésions organiques ou des maladies chroniques.
- La notion de qualité de vie reçoit désormais une traduction opérationnelle dans le domaine de la santé au travers des altérations fonctionnelles appréciées par l'évaluation subjective de la santé par chacun des individus touchés.
- Les objectifs nationaux de la politique de santé sont déterminés de façon réaliste et compte tenu de l'échéance pluriannuelle choisie, en fonction de la situation actuelle et de l'existence de stratégies d'action potentiellement efficaces.
- L'identification des conditions requises et l'estimation des ressources (humaines, budget et matérielles) nécessaires sont des préalables indispensables à la sélection des stratégies à mettre en œuvre dans le cadre d'un plan stratégique : lieu de l'action, référentiel de compétences (article R 4311.2.3.15), autres professionnels et bénévoles, partenaires.

Établissement d'une stratégie d'actions

- Il s'agit d'identifier les stratégies d'action qui peuvent être efficaces. L'analyse critique des meilleures connaissances disponibles doit permettre de préciser explicitement les arguments sur lesquels se base cette présomption d'efficacité, qu'il s'agisse de démonstrations expérimentales transposables, de présomptions basées sur l'expérience acquise dans des interventions analogues ou de recommandations d'experts (circulaire du 14 mai 2007 sur le développement de l'éducation du patient atteint de maladies chroniques).
- Il s'agit alors de décrire toutes les modalités d'action prévues en répondant aux questions : qui fait quoi, pour qui, quand, comment, avec qui, avec quoi, dans quel ordre... ?

Épidémiologie

Les outils en démographie et épidémiologie

→ Définitions

- **Épidémiologie** : étude de la distribution des maladies et des invalidités dans les populations humaines ainsi que des influences qui déterminent cette distribution. Ces études permettent de lutter contre les problèmes de santé.
- **Prévalence** : nombre de cas (pour planifier les moyens).
 - la prévalence instantanée d'une maladie est le rapport du nombre de personnes atteintes à la population considérée ;
 - la prévalence permet d'étudier, à un instant T ou durant une période donnée, les anciens et nouveaux cas, les maladies chroniques, les maladies infectieuses de longue durée... Ce qui est utile pour définir des besoins d'équipements sanitaires.
- **Incidence** : nombre de nouveaux cas par unité de temps dans une population (pour suivre le rythme des maladies et des décès).
- **Indicateurs** :
 - les indicateurs de santé mesurent le niveau ou les variations de l'état de santé des individus ou des collectivités ;
 - les indicateurs sont d'ordre quantitatif mais aussi qualitatif dans une certaine mesure. Les indicateurs de santé mesurent le niveau ou les variations de l'état de santé des individus ou des collectivités.

→ Quelques indicateurs démographiques

- Taux brut de natalité (nombre d'enfants nés vivants/population totale).
- Taux de fécondité générale (nombre d'enfants nés vivants/nombre de femmes en âge de procréer).
- Taux de fécondité par âge.
- Pyramide des âges (répartition en valeurs absolues par sexe et classes d'âge).
- Mortalité générale (nombre de décès/effectif moyen population).
- Espérance de vie (nombre d'années de vie d'un nouveau-né).

- APVP (Années potentielles de vie perdues).
- Bien-être mental, souffrance psychologique.
- Bien-être social, intégration.
- Qualité de vie.
- Douleur.
- Morbidité, incidence, prévalence.
- Incapacité, handicap, activités de la vie quotidienne.
- Taux de létalité (maladie en pourcentage formes mortelles par groupe de la population).
- Mortalité infantile (nombre de décès avant un an).
- Mortalité néonatale (nombre de décès durant le premier mois de vie).
- Mortalité postnatale (nombre de décès entre 1 et 12 mois).
- Mortalité maternelle (nombre de décès au cours de la grossesse).
- Quotient de mortalité.

Zoom

L'incidence : un indicateur fondamental en santé publique

L'indicateur le plus couramment utilisé pour évaluer la situation épidémiologique d'une maladie est l'incidence. Pourtant, même lorsque celle-ci augmente (ce qui témoigne d'une situation préoccupante), il est courant de nuancer alors les chiffres : « le nombre de nouveaux cas augmente certes mais ce n'est que le reflet d'une amélioration du dépistage ou une des conséquences de la progression de l'espérance de vie ». Cet argument rassurant est souvent entendu à propos du cancer.

S'il est vrai que ces deux facteurs participent sans doute à la progression de l'incidence de cette maladie, ils n'expliquent pas tout. Ainsi l'amélioration du dépistage participe sans doute à la progression des cas (cancers du sein, de la prostate ou de la thyroïde principalement) mais ne peut expliquer à elle seule l'épidémie. De la même façon, en corrigeant le taux d'incidence par tranche d'âge, on constate qu'indépendamment du vieillissement de la population, ce taux a augmenté en France de 35 % chez les hommes et de 43 % chez les femmes entre 1980 et 2005. Une telle augmentation témoigne avant tout d'un échec d'une politique de prévention digne de ce nom. Le premier plan cancer (lancé en 2003) indiquait d'ailleurs : « Une mutation culturelle s'impose dans un pays qui a privilégié le soin et marqué trop d'indifférence à la prévention des risques ». Pourtant son objectif était de réduire d'ici à 2007 de 20 % le nombre [...] de décès par cancer. Aucun objectif chiffré en revanche n'était fixé sur le nombre de cas incidents⁹.

9. Ibid.

Les méthodes épidémiologiques

- Elles peuvent être :
 - descriptive (fréquence et distribution, surveillance de problèmes connus, repérage de problèmes nouveaux, importance d'un problème, repérage des groupes à risques, des facteurs de risque) ;
 - analytique ou étiologique (lien de causalité, recherche d'associations significatives) ;
 - évaluative (mesure de l'« impact » des activités sanitaires et pas seulement les résultats) ;
 - prédictive (scénarios pour le futur, simulation, hypothèses).
- Les **études** épidémiologiques portent sur les maladies, la mortalité et la morbidité (aspects ressentis de la santé, aspects positifs de la santé, déterminants de la santé, actions de santé par pathologie, populationnelle et selon le bassin d'emploi).
- Les **champs d'application** de l'épidémiologie sont :
 - la veille et la surveillance des phénomènes émergents, de la connaissance des niveaux de base, de la mesure de l'état de santé ;
 - l'investigation de phénomène ;
 - la recherche étiologique permettant la compréhension, la détermination des facteurs causaux (agents, transmission, facteurs de risque), la connaissance des risques collectifs ou individuels et la prévention ;
 - la planification et la programmation multidisciplinaire de la gestion des risques ;
 - l'évaluation des actions de santé : méthodes, moyens et procédures.

→ La médecine prédictive

Ensemble de techniques diagnostiques récemment développées qui permettent de connaître les caractéristiques biologiques et génétiques d'un embryon, et d'établir un diagnostic prénatal. Au sens large, la médecine prédictive couvre tout le champ du savoir médical autant qu'il serait capable de décrire l'avenir d'une fonction, d'un organe, de la santé d'une personne, et de fournir les moyens d'agir sur lui ! La médecine prédictive porte sur des sujets sains ; elle permet de prédire avec une certaine probabilité l'apparition d'une affection dans un avenir plus ou moins lointain, et de proposer les meilleures actions de prévention...

→ Le principe de précaution

En avril 1993, un arrêt du Conseil d'État a étendu la responsabilité de l'État dans la contamination d'hémophiles par des produits sanguins non inactivés : « en situation de risque, une hypothèse non affirmée devrait être tenue provisoirement pour valide, même si elle n'est pas formellement démontrée ».

Zoom

Espérance de vie, un indicateur trop optimisme ?

L'espérance de vie à la naissance est calculée sur l'âge moyen des décès dans l'année écoulée. Or les populations qui décèdent aujourd'hui en moyenne à 82 ans sont nées et ont grandi dans un environnement radicalement différent de celui dans lequel nous vivons aujourd'hui. Ces populations ont connu une alimentation moins riche (notamment en sucre), une activité physique beaucoup plus importante (autant de facteurs favorables à la santé) mais surtout un impitoyable « tri » à la naissance : les enfants fragiles ou prématurés avaient peu de chance de survivre. Cette terrible réalité sélectionnait, de fait, les individus les plus résistants.

Aujourd'hui, les progrès réalisés en néonatalogie permettent fort heureusement la survie de ces enfants autrefois condamnés mais les données épidémiologiques mettent en lumière une plus grande fragilité de ces populations laissant penser à une stagnation voire un abaissement à terme de l'âge moyen de décès. Un dernier facteur pourrait aggraver cette tendance : les populations nées il y a 80 ans n'ont pas connu d'exposition aux très nombreux agents nocifs (ou suspectés de l'être) contenus dans nos objets du quotidien (radiofréquences, bisphénol A, phtalates, retardateurs de flammes bromés...).

S'imaginer que nous continuerons durablement à voir cette espérance de vie à la naissance progresser semble peu crédible. Depuis 2 ans, l'espérance de vie recule aux USA... un signe précurseur¹⁰ ?

10. Ibid.

Le financement des soins et de la santé

- La **loi de réforme de l'Assurance-maladie d'août 2004** concerne les retraites, l'assurance chômage (le Revenu minimum d'insertion devient Revenu minimum d'activité), l'aide aux personnes âgées et aux personnes handicapées.
- Différents moyens sont mis en place pour maîtriser les dépenses de Sécurité sociale.
- Le principe de la prise en charge des dépenses est que le bénéficiaire de soins apporte sa contribution, comme la « franchise » pour les assurances, sous forme de ticket modérateur pour les soins (part de la dépense restant à la charge de l'assuré) :
 - forfait journalier à l'hôpital ;
 - part non remboursée par la Sécurité sociale pour les consultations ou les médicaments.
- Ce qui implique une plus grande participation de la part des ménages (paiements directs ou versement de cotisations à des organismes de protection complémentaire¹¹).
- Les quatre principes de cette loi sont :
 - les mesures financières ;
 - le développement de la qualité des pratiques professionnelles ;
 - le parcours de soin (médecin traitant) ;
 - la nouvelle « Gouvernance hospitalière ».
- En ce qui concerne l'aspect financier :
 - le ticket modérateur n'est pas remboursé par les régimes complémentaires ;
 - il y a une franchise d'1 euro par consultation ;
 - les impôts sur les entreprises ou les particuliers (CSG, CRDS) contribuent à augmenter les recettes de la Sécurité sociale.

11. Accessible sur le site www.vie-publique.fr

La part de l'offre et de la demande

- La demande augmente :
 - augmentation du vieillissement de la population ;
 - médicalisation de la société ;
 - libre choix.
- L'offre augmente également :
 - les effectifs et leurs qualifications ;
 - la technologie ;
 - la croissance des industries de santé ;
 - les prescriptions libres ;
 - l'obligation des moyens à mettre en œuvre.

Structure du financement de la CSBM (2008¹²).

Sécurité sociale de base	75,5 %
État, collectivités locales	1,3 %
Mutuelles, assurances	13,7 %
Ménages	9,4 %

- La CSBM est de plus en plus financée par les ménages et les mutuelles.

Financement en 2007	Sécurité sociale	Mutuelles	Ménages
Soins hospitaliers	91,1 %	2,9 %	2,5 %
Soins ambulatoires	65,5 %	11,5 %	12,3 %
Médicaments	67,6 %	11,4 %	13,5 %

- Le **nouveau système de financement des hôpitaux**, la tarification à l'activité (T2A), semble **porteur d'une inflation des dépenses** : dépassement de l'ONDAM hospitalier et hausse de l'activité des établissements de santé publics et privés.
- L'absence de contrôles explique la tendance inflationniste des dépenses hospitalières :
 - risques de sélection des patients afin de ne pas prendre en charge les patients les plus coûteux ;
 - ou inversement inflation du nombre d'admissions ;
 - baisse de la qualité des soins ;

12. Source : DREES – Structure du financement de la dépense courante de soins et de biens médicaux – Données 2008.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- ou encore recours au report de charges ;
- risques de falsification du codage des pathologies pour bénéficier d'un financement plus avantageux (incitation à transformer des consultations externes en séjours par exemple, car ils offrent un financement plus important)...

- **Nécessité d'un dispositif de régulation ?** L'agence et l'hôpital devront définir un volume annuel d'activité, en cohérence avec le niveau d'activité défini à l'échelle régionale dans le cadre des SROS (schémas régionaux d'organisation sanitaire).

La Sécurité sociale et les mutuelles

Historique de la protection sociale

- À la veille de la Seconde Guerre mondiale, chaque profession dispose de son système d'assurance mutuelle, très divers en fonction de son histoire et des priorités des assurés.
- Par exemple :
 - le système des mines est adapté à une population de travailleurs qui meurent relativement jeunes : cher et généreux ;
 - le système des professions indépendantes (agriculteurs, commerçant), qui préfèrent conserver leur argent et se constituer un patrimoine, offre une couverture très minimale en lien avec les cotisations.
- À la suite du choc constitué par la Seconde Guerre mondiale, dans le contexte de la généralisation de l'intervention des États dans la vie économique en occident, l'État français, en 1945, généralise et uniformise les prestations. Entre bévérigien (par imposition – les médecins sont « salariés ») et bismarkien (repose sur les cotisations), le système français de Sécurité sociale initié par le juriste Pierre Laroque en 1945 s'inspire de ces deux grandes conceptions : il conserve la logique d'un système assurantiel, financé par des cotisations des travailleurs, mais vise à la mise en place d'un système généralisé, centralisé et global de Sécurité sociale.
- L'État joue alors deux de ses rôles : allocation ou redistribution et régulation.
- L'ordonnance du 4 octobre 1945 est à l'origine de la création de la Sécurité sociale française.

Les principes

- Trois principes fondamentaux :
 - égalité d'accès aux soins ;
 - qualité des soins ;
 - solidarité.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- La Sécurité sociale est sous tutelle de l'État.
- Les revenus de la Sécurité sociale proviennent :
 - des cotisations obligatoires liées au revenu de l'activité professionnelle (salarié et employeur, 2/3 des recettes) ;
 - de la cotisation sociale généralisée (CSG) ;
 - de la cotisation CMU : fonction du revenu, nulle pour les plus bas revenus.
- Les prestations sont la retraite de base, les allocations familiales, les indemnités journalières en cas d'arrêt maladie, le paiement de tout ou partie des frais liés aux soins pour les cotisants et leurs ayants droit (famille).
- L'Assurance-maladie couvre tout résident (en France) « stable et régulier ».

→ La notion de régime

- Un régime est un ensemble de droits et obligations réciproques des employés (et leurs ayants droit, concrètement leur famille), des patrons, et d'une caisse de Sécurité sociale.
- En France, il existe trois grands régimes :
 - le régime général : salariés et travailleurs assimilés à des salariés, soit environ 80 % de la population ;
 - le régime des travailleurs non salariés non agricoles : artisans, commerçants et professions libérales < 5 % de la population.
 - le régime agricole (au sein de la MSA) < 10 % de la population.
- Il y a aussi divers régimes spéciaux : sénateurs, assemblée nationale, SNCF, RATP, EDF-GDF, Banque de France, clercs et employés de notaires, port autonome de Bordeaux, Caisse des Français de l'étranger, régime local d'Alsace et de Moselle...
- D'abord conçue à partir de 1945 en terme de solidarité (je paie donc j'ai droit), la notion d'assurance s'est développée parallèlement à l'émergence du travail salarié : pour pallier les risques d'une perte de salaire consécutive à un accident, au chômage ou à la vieillesse, il est apparu nécessaire d'instaurer une protection permettant à chaque travailleur de se constituer un revenu de remplacement, sur la base de cotisations préalables. Elle propose en complément une assistance sociale (je ne paie pas mais j'ai le droit).
- Héritière de la charité chrétienne et de la Révolution française de 1789, à travers ses principes d'égalité et de solidarité nationale, elle se

définit comme le devoir de la société de porter secours aux indigents, vieillards ou enfants abandonnés.

- Elle passe par l'octroi d'une aide aux personnes dont les ressources sont insuffisantes (RMI, RSA).
- Puis la protection universelle se développe avec l'apparition en 1999 de la CMU.

Le régime général

→ Une caisse pour chaque « risque »

- Assurance-maladie.
- Assurance vieillesse.
- Allocations familiales.

→ La santé en quelques chiffres

- En termes d'emploi, la santé correspond à 9 % de la population active.
- La santé correspond à 12 % du budget d'un ménage.
- Dans quelques années, 1,6 million de personnes auront plus de 85 ans en France.
- Problèmes de santé : 33 % des RMIstes contre 7 % dans la population générale.
- Espérance de vie : pour les femmes de 84 ans et pour les hommes de 77 ans.
- Des inégalités qui subsistent.

Emploi et santé (chiffres 2 000)

La santé représente près de 10 % de l'emploi en France.

- 400 000 de professions paramédicales ;
- 300 000 de professions médicales ;
- mais aussi 1 000 000 autres : secteur hospitalier, secteur industriel, gestion de la protection sociale...

→ Les 4 branches

- L'organisation actuelle du régime général résulte de l'ordonnance de 1967 qui instaure la séparation de la Sécurité sociale en 4 branches autonomes :
 - la branche maladie (CNAMTS, cotisations salariales) ;
 - la branche accidents du travail et maladies professionnelles ;
 - la branche vieillesse (Caisse nationale d'assurance vieillesse des travailleurs salariés, CNAVTS) et la branche famille (Caisse nationale d'assurance familiale, cotisations patronales) ;
 - la branche recouvrement : L'Agence centrale des organismes de Sécurité sociale (ACOSS) est la caisse nationale de la branche de recouvrement du régime général de la Sécurité sociale. Elle assure la gestion de la trésorerie de la Sécurité sociale et coordonne l'action des Unions de recouvrement des cotisations de Sécurité sociale et d'allocations familiales (URSSAF) qui, au niveau local, assurent l'encaissement des cotisations et des contributions.
- La CRAM est l'échelon régional des CNAMTS et CNAVTS.

→ Les 5 cotisations

Il existe cinq cotisations de Sécurité sociale qui correspondent aux différents risques couverts. Il s'agit des cotisations :

- d'assurance maladie-maternité-invalidité-décès ;
- d'assurance vieillesse ;
- d'assurance veuvage ;
- d'accidents du travail ;
- d'allocations familiales.

→ Les 5 risques

- Les comptes de la protection sociale distinguent cinq catégories de prestations correspondant à autant de risques.
- Les 5 risques identifiés (chiffres 2004) :
 - le risque « santé » : = 34,7 % des prestations servies ;
 - le risque « vieillesse-survie » = 42,9 % des prestations ;
 - le risque « maternité-famille » = 9,4 % des prestations ;
 - le risque « emploi » = 7,8 % des prestations ;
 - le risque « pauvreté-exclusion » = 1,6 % des prestations.

- Le risque santé inclut la maladie, l'invalidité, les accidents du travail et les maladies professionnelles.
- Le risque « vieillesse-survie » : le plus important, en raison du poids des retraites. Il inclut la prise en charge de la dépendance qui n'est pas reconnue comme un risque à part entière, malgré la mise en place de la prestation spécifique dépendance, puis de l'allocation personnalisée d'autonomie, instituée par la loi du 20 juillet 2001, et de la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie, créée par la loi du 30 juin 2004. À partir de l'année 2005, une cotisation supplémentaire est introduite pour financer la prise en charge des personnes dépendantes.
- Le risque « maternité-famille » : inclut notamment les indemnités journalières, l'allocation pour jeune enfant, les allocations familiales, les aides à la garde d'enfant et l'essentiel des aides au logement.
- Le risque « emploi » : c'est-à-dire l'indemnisation du chômage, les aides à la réadaptation et la réinsertion professionnelle, les préretraites.
- Le risque « pauvreté-exclusion » : RMI et RSA.
- Le budget de la Sécurité sociale (330 milliards pour le régime général) n'est voté par le parlement que depuis les ordonnances de 1996. La loi de financement de la Sécurité sociale (LFSS) est une catégorie de loi créée par la révision de la Constitution du 22 février 1996. Elle vise à maîtriser les dépenses sociales et de santé. Elle détermine les conditions nécessaires à l'équilibre financier de la Sécurité sociale, et fixe les objectifs de dépenses en fonction des estimations de recettes.
- Les dépenses courantes de santé en France sont liées :
 - pour 50 % à l'hospitalisation ;
 - pour 27,5 % aux produits pharmaceutiques et frais de laboratoires et dispositifs médicaux ;
 - pour 13,5 % aux honoraires médicaux ;
 - pour 7 % aux indemnités journalières.
- Ce qui correspond à 10 % (150 milliards d'euros) du PIB (1 500 milliards). Le produit intérieur brut correspond à la valeur totale de tous les biens et services produits dans un pays donné au cours d'une année donnée.
- L'Assurance-maladie est financée par :
 - les cotisations sociales (salariés) à hauteur de 51,3 % ;
 - la CSG (créée en 1990) et les impôts sur le tabac et l'alcool pour 33,2 % ;

- les fonds de l'État (exonérations des entreprises) pour 7,3 % ;
- 8,2 % en divers (recours et régulation).

Les missions

- **Hors hospitalisation** : l'Assurance-maladie rembourse les soins pour l'assuré et les ayants droit. Le taux de remboursement est fixé par l'État, il reste le ticket modérateur et 1 euro depuis 2004 (avec un plafond de 50 euros par an et par personne et ne concerne pas les personnes de moins de 18 ans, les femmes enceintes de plus de 6 mois, les bénéficiaires de la CMU complémentaire, les bénéficiaires de l'Aide médicale de l'État).
- La loi du 13 août 2004 porte réforme sur l'Assurance-maladie : participation de l'utilisateur (1 euro par consultation), augmentation de l'assiette de la CSG (contribution au fond Solidarité Vieillesse), parcours de soins avec la mise en place des médecins traitants et de moindre remboursement (30 % au lieu de 70 %) en cas de consultation autre, le DMP.
- Depuis le 1^{er} janvier 2011, les tarifs de consultations des médecins généralistes sont à 28 euros pour les enfants de moins de 2 ans, à 26 euros pour les enfants de 2 à 6 ans, et à 23 euros pour les patients de plus de 6 ans.
- Depuis le 1^{er} janvier 2008, des franchises sont ajoutées : 50 centimes d'euros par boîte de médicament et par acte paramédical, 2 euros par transport sanitaire, avec un plafond de 50 euros par an, pas plus de 2 euros par jour sur les actes paramédicaux et plus de 4 euros par jour pour les transports sanitaires.
- Les enfants et jeunes (jusqu'à 18 ans), les femmes enceintes et les bénéficiaires de la CMU ne sont pas concernés.
- En ce qui concerne l'hospitalisation :
 - Application d'un taux de remboursement : l'ALD exonère du ticket modérateur depuis 1988 (Évin), c'est un cas de prise en charge à 100 %.
 - Le forfait hospitalier est créé en 1982 par M. Bérégovoy :
 - 18 euros par jour en hôpital ou en clinique ;
 - 13,50 euros par jour dans le service psychiatrique d'un établissement de santé.

- De plus :
 - l'Assurance-maladie prend en charge la compensation partielle du salaire suite à un arrêt de travail ou une réduction de celui-ci (maladie, maternité...). Si un accident du travail occasionne la mort de l'assuré un capital est versé aux ayants droit ;
 - l'Assurance-maladie aide les personnes qui se trouvent dans des situations difficiles suite à des maladies, subventionne des associations, participe à la recherche médicale.
 - au niveau prévention, l'Assurance-maladie finance les centres d'exams de santé, participe à des actions de prévention ;
 - de plus l'Assurance-maladie propose des enveloppes financières par le biais du FIQCS, Fonds d'intervention de la qualité et de la coordination des soins, depuis 2007 ;
 - la direction de l'Assurance-maladie (régime général) était assurée entre 1945 et 1996 par un paritarisme FO-CNPF. Ces institutions sont composées à parité de représentants des autorités territoriales et de représentants du personnel ;
 - depuis la réforme de 1996 : les partenaires sociaux (alliance CFDT-MEDEF) appliquent les décisions du Parlement et négocient avec les professions libérales.

Les infirmiers libéraux, acteurs de santé publique

- Au sein de l'ensemble des professionnels infirmiers (520 000 infirmiers en activité au 1^{er} janvier 2010 en France¹³), certains choisissent l'exercice libéral (77 800 en 2010). À ce titre l'infirmier devient l'un des pivots dans la dispensation des soins en ambulatoire indispensable aux « soins de ville ».
- « Le professionnel libéral apporte à des personnes physiques ou morales qui l'ont librement choisi, des services non commerciaux sous des formes juridiquement, économiquement et politiquement indépendantes garanties par une déontologie duale : respect du secret professionnel et compétence reconnue. Le professionnel libéral demeure personnellement responsable de ses actes¹⁴ ».
- Il agit de manière responsable, autonome, dans un cadre éthique et déontologique (secret professionnel) et rend un service de proximité au public.
- Conformément à l'article 4312-25 du Code de la santé publique, « l'infirmier ou l'infirmière doit dispenser ses soins à toute personne avec la même conscience quels que soient les sentiments qu'il peut éprouver à son égard, et quelle que soit l'origine de cette personne, son sexe, son âge, son appartenance ou non appartenance à une ethnie, à une nation ou à une religion déterminée, ses mœurs, sa situation de famille, sa maladie ou son handicap et sa réputation ».
- Les patients choisissent le soignant sur la base de la confiance.
- L'infirmier libéral « met à disposition » un ensemble de compétences tant intellectuelles que techniques.
- Les soins s'inscrivent dans la prise en charge à domicile :
 - des personnes âgées ou handicapées dépendantes ;
 - dans le cadre de la lutte contre la douleur chronique ;
 - de patients en soins palliatifs ;

13. Muriel Barlet et Marie Covillon, *Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)*, n° 760, mai 2011.

14. Accessible sur le site www.pme.gouv.fr

- de patients souffrant de pathologies chroniques ;
 - des patients dès leur sortie de l'hôpital ;
 - éventuellement et souvent en réseaux, des soins d'oncologie (injections sur chambres implantables).
- Les soins sont de l'ordre de la prévention, du dépistage et de l'éducation à la Santé.
 - L'infirmier qui s'est engagé dans la prise en charge d'un patient est garant de la continuité des soins.
 - Article R 4312-30 du Code de la santé publique : « Dès lors qu'il a accepté d'effectuer des soins, l'infirmier ou l'infirmière est tenu(e) d'en assurer la continuité, sous réserve de l'article R 4312-41 du CSP. »
 - L'infirmier contribue au recueil de données cliniques et épidémiologiques.
 - Il travaille en relation avec les autres professionnels du secteur de la santé, du secteur social et médicosocial, et du secteur éducatif.
 - Il est garant d'un système de soins en réseaux en participant activement à l'amélioration du parcours de soins.
 - Les soins infirmiers sont conventionnés en général et payés par le patient, qui est remboursé, grâce à la convention nationale avec les organismes d'Assurance-maladie. Toutefois, certains peuvent pratiquer des tarifs libres, non conventionnés, en fixant alors librement les honoraires, mais avec « tact et mesure ».
 - Un infirmier ne peut pas exercer d'activité commerciale.
 - L'infirmier peut être appelé en cas d'urgence :
 - Article R 4312-22 du Code de la santé publique : « L'infirmier ou l'infirmière auquel(à laquelle) une autorité qualifiée fait appel soit pour collaborer à un dispositif de secours mis en place pour répondre à une situation d'urgence, soit en cas de sinistre ou de calamité, doit répondre à cet appel et apporter son concours. »
 - L'infirmier libéral peut dispenser des soins en cabinet, aux domiciles des patients, mais aussi au sein de certaines structures telles que l'Hospitalisation à domicile (HAD) par exemple et ce, en tant que prestataire de la structure.

UE 1.2 Santé publique et économie de la santé

- Les articles R 4312-33 à R 4312-48 du Code de la santé publique (partie réglementaire – professions de santé – livre III – titre I^{er}) définissent l'exercice libéral infirmier. Il convient d'ajouter à cela l'arrêté du 13 avril 2007, portant sur les dispositifs médicaux que les infirmiers sont habilités à prescrire dans certaines conditions.
- Les infirmiers souhaitant s'installer en libéral sont obligés d'exercer deux ans en milieu hospitalier sous l'autorité d'un cadre de santé.
- Une régulation de la densité démographique infirmière par zones d'exercice libéral est effective depuis le 18 octobre 2008. Ceci fait suite à un accord sur les tarifs conventionnés et remboursables par l'Assurance-maladie. Il est prévu dans ce cadre des aides à l'installation pour des zones d'habitations sous-dotées en infirmiers libéraux.

Infections communautaires : tuberculose pulmonaire, méningite

Tuberculose pulmonaire

→ Définition

Infection pulmonaire due à la mycobactérie *Mycobacterium tuberculosis* (bacille) dont le premier contact entraîne une primo-infection tuberculeuse (PIT ou tuberculose infection).

→ Épidémiologie

- Maladie en régression, grâce à l'élévation du niveau de vie et de l'hygiène, de la vaccination par le BCG et de l'efficacité de nouveaux antibiotiques.
- Cependant, il apparaît une croissance de la fréquence de la tuberculose selon le niveau de pauvreté ou dans certaines populations à risque :
 - personnes atteintes du sida ;
 - personnes immigrantes de pays en voie de développement à forte prévalence de tuberculose ;
 - personnes âgées infectées jeunes ;
 - personnes vivant en collectivité (conditions économiques précaires, situation d'exclusion et difficultés d'accès aux soins).
- **La tuberculose** représente :
 - 9 millions de personnes ont développé la tuberculose dans le monde pour 1,5 million de décès (2013). Les pays les plus concernés sont les pays à revenu faible et intermédiaire.
 - Les diagnostics et les traitements anti-tuberculeux auraient évité près de 37 millions de personnes (entre 2000 et 2013) (OMS, mars 2015).
 - 8,7 millions de nouveaux cas dans le monde dont 55 % en Asie et 31 % en Afrique, 6 % en Méditerranée orientale, 5 % en Europe (OMS 2007).
 - 1,4 million de décès en 2011 ;

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

- antérieurement : 9,24 millions de cas en 2006, 8,3 millions de cas en 2000 et 6,6 millions de cas en 1990 ;
- Le taux de mortalité par tuberculose a chuté de 45 % entre 1990 et 2013.
- 1,37 million (15 %) de ces cas étaient VIH-positifs (Afrique : 70 % et Asie du Sud-Est : 11 %) avec 456 000 décès supplémentaires parmi ces nouveaux cas du tuberculose VIH-positifs.
- La tuberculose est l'une des raisons de décès les plus importantes chez les patients séropositifs VIH.
- 5 180, soit 8,1 cas pour 100 000 habitants en France en 2010 (l'incidence la plus forte se situe en Île-de-France et en Guyane).

→ Physiopathologie

- Une personne contagieuse atteinte d'une tuberculose pulmonaire bacillifère (bacilles tuberculeux à l'examen direct de l'expectoration) contamine une personne saine : c'est la primo-infection (PIT).
- Contamination par voie aérienne (toux, parole, éternuements), par des gouttelettes de Pflügge contenant des bacilles tuberculeux (bacille de Koch : BK), essentiellement *Mycobacterium tuberculosis*.
- Les sujets concernés par la contagion sont ceux qui vivent sous le même toit que le patient.
- Le risque de contagion est presque nul sur le lieu du travail.
- Pendant une phase de latence, cette personne contaminée ne développe pas de maladie du fait du développement d'une certaine immunité (le porteur propage le germe chez 10 personnes pendant 3 ans en moyenne).
- Mais une réactivation des germes déclenche une phase de maladie éventuellement bacillifère.

→ Signes

- La PIT :
 - asymptomatique dans 90 % des cas ;
 - toux, altération de l'état général dans 10 % des cas.
- La tuberculose pulmonaire commune (80 % des cas de tuberculose) :
 - toux prolongée et souvent productive accompagnée d'hémoptysies et éventuellement (forme grave et rare) de dyspnées ;
 - asthénie ;

- anorexie ;
- amaigrissement ;
- règles irrégulières ;
- **fébricule et sueurs nocturnes** ;
- dysphonie et dysphagie démontrent une forme laryngée.

Pour l'enfant de moins de 15 ans ou les personnes immunodéprimées (diabète, alcoolisme, malnutrition, silicose, infection à VIH, traitées par corticoïdes ou chimiothérapie anticancéreuse...) une **infection tuberculeuse** récente déclenche plus volontiers la maladie avec un passage de la tuberculose-infection à la tuberculose-maladie de forme grave disséminée.

→ Démarche diagnostique

Examens cliniques

- La tuberculose pulmonaire commune est difficile à diagnostiquer car l'évolution est subaiguë.
- Le diagnostic d'un tiers des tuberculoses est fortuit ou est établi à l'occasion d'un dépistage systématique, d'où l'importance de réaliser une IDR devant tout tableau clinique respiratoire douteux.

Examens radiologiques

- **Radiographie pulmonaire** (premier examen à réaliser) :
 - en cas de toux persistante de plus de 3 semaines ;
 - révèle la présence d'infiltrat(s), de nodule(s) et éventuellement de cavité(s).
- Dans le cas d'une **PIT** :
 - nodule calcifié tardif ;
 - adénopathies ;
 - foyer alvéolaire.
- Pour la **tuberculose-maladie** :
 - images nodulaires ;
 - infiltratives ;
 - excavées (cavernes).
- Pour la **miliaire tuberculeuse** (rare mais grave) :
 - micronodules diffus ;
 - épanchement pleural.

Examens bactériologiques

- Examens des **expectorations** (crachats ou tubage gastrique, le matin, à jeun, avant le lever, ou fibroscopie bronchique avec lavage bronchique, brossage ou éventuellement un lavage bronchoalvéolaire) à la recherche de BK, 3 jours de suite **avant tout traitement antituberculeux**.
 - des bacilles acido-alcool-résistants (BAAR) de la tuberculose peuvent être présents à l'examen direct (positif à 90 % quand les lésions sont excavées, à 70 % si les lésions sont infiltratives) ;
 - des BK sont retrouvés au bout de 3 semaines de mise en culture.
- **D'autres prélèvements** sont effectués selon les autres localisations (si suspicion de tuberculose rénale, prélèvements d'urines 3 jours de suite après restriction hydrique).
- **L'antibiogramme** est obligatoire même si l'actuelle résistance primaire des bacilles tuberculeux est rare.
- **Le bilan sanguin** montre :
 - VS augmentée ;
 - polynucléose ;
 - leucopénie ;
 - hyponatrémie.
- Toujours réaliser une **sérologie VIH** en cas de diagnostic de tuberculose.
- Les lésions histologiques par **biopsies** d'adénopathie, de bronche, de parenchyme pulmonaire... (même si les cultures sont négatives) prouvent le diagnostic de tuberculose.

→ Traitements

Antibiothérapie

- Pour éliminer le Mycobacterium.
- Pour éviter le passage de tuberculose-infection (PIT) à tuberculose-maladie.

Ce sont les choix de santé publique de chaque pays qui posent les critères d'indications de traitement de la tuberculose-infection (épidémiologie, développement socioéconomique et risque pour l'entourage).

Certains pays ne traitent que la tuberculose-maladie ; en France, depuis mars 2003 la recommandation (Conseil supérieur d'hygiène publique de France) est de traiter tous les cas de tuberculose-maladie et les tuberculoses-infection de l'enfant de moins de 15 ans et d'adulte immunodéprimé...

Traitement de la PIT

- Isoniazide (INH) pendant 6 mois (et vitamine B6 pour éviter le risque de polyneuropathie induit par l'isoniazide) en cas de virage simple de l'IDR.
- La PIT compliquée et la miliaire nécessitent l'emploi de corticoïdes.

Traitement de la tuberculose pulmonaire

- Triple antibiothérapie par INH (*Rimifon*), rifampicine (*Rifadine* ou *Rimactan*) et pyrazinamide pendant 2 mois, puis arrêt de la pyrazinamide et poursuite de l'INH et rifampicine pendant encore 4 mois.
- Une quadruple antibiothérapie (suspicion de résistance) par INH, rifampicine, éthambutol et pyrazinamide (*Pirilène*) pendant 2 mois, puis INH et rifampicine seuls pendant 4 mois.

Prévention de la tuberculose

- Vaccination par le bacille de Calmette et Guérin (BCG, bacille de bovin atténué) (dès 2 à 3 semaines de vie, en cas de risque élevé, après 6 mois, si le risque est plus faible).
- Vaccination devenue non obligatoire (modification du décret 96-775 du 5 septembre 1996) avant l'âge de 6 ans dans les collectivités. Mais il est fortement recommandé pour les populations les plus exposées (Île-de-France, Guyane, pays avec épidémie de tuberculose, conditions précaires majeures).
 - acquisition d'une immunité pendant environ 15 ans protégeant la personne du passage d'une primo-infection tuberculeuse en tuberculose-maladie ;
 - efficacité de la vaccination vérifiée à 3 mois par une IDR à la tuberculine ;
 - cependant, bien que le BCG ne soit pas toujours efficace contre la tuberculose pulmonaire, il limite le risque de méningite tuberculeuse de

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

l'enfant, de la miliaire et de la tuberculose des organes hématopoïétiques ;

- le rapport coûts/avantages de la vaccination par le BCG est en cours d'évaluation en France.

Injection intradermique

L'injection intradermique stricte de 0,1 mL de tuberculine purifiée à 10 UL lue après 72 heures provoque une réaction positive (induration supérieure ou égale à 5 mm et érythème). Toutefois, elle ne permet pas de différencier une infection ancienne d'une tuberculose-maladie active et ne révèle pas forcément une protection efficace contre le bacille tuberculeux. Elle est donc utilisée pour diagnostiquer l'infection tuberculeuse d'une personne pour elle-même ou pour des raisons épidémiologiques ou pour tester l'efficacité du BCG.

Réaction cutanée tuberculinique (RCT ou IDR)

L'interprétation de la RCT est relative à la vaccination par le BCG :

- s'il n'y a pas d'information sur le statut vaccinal du patient, le résultat servira de référence, en fonction du contexte épidémiologique (âge, origine, situation sociale, tuberculose dans son environnement de proximité...) ;
- si le patient n'est pas vacciné, une RCT de 10 mm est en faveur d'une primo-infection tuberculeuse le protégeant d'une nouvelle infection (tuberculose-maladie) à 90 % sauf en cas de contamination massive ou d'immunodépression, il devra en tout cas subir des examens de contrôle ;
- si le patient est vacciné, la RCT est égale à 5 mm (ou 10 mm) dans les premières années qui suivent la vaccination pour diminuer par la suite ;
- si le patient est infecté par le VIH, ses réactions allergiques sont diminuées (voir *sida*, fiche 118), et une réaction à 5 mm doit faire penser à une tuberculose-infection avec un risque élevé de développer une tuberculose-maladie. Un traitement d'une éventuelle tuberculose-infection est alors envisagé (il est à noter qu'en cas d'immunodépression sévère avec des lymphocytes T CD4 < 200 par mm³, la RCT perd toute valeur) ;
- si la RCT est négative, le patient n'a alors jamais été en contact avec le bacille tuberculeux (sauf en cas d'erreur technique, pendant la phase pré-allergique d'une tuberculose-infection latente ou d'une vaccination, d'une infection virale ou bactérienne, d'un traitement corticoïde, immunosuppresseur et chimiothérapie anticancéreuse ou si le patient a plus de 70 ans).

→ Rôle infirmier**Surveillance du traitement**

- Avant de démarrer le traitement antibiotique (puis pour surveiller la tolérance du traitement) :
 - bilan de la fonction rénale et hépatique ;
 - examen ophtalmologique ;

- uricémie ;
- contrôle des réflexes ostéotendineux.
- Traitement pris en **une seule fois le matin à jeun**.
- Lorsque le patient est contagieux :
 - isolement en chambre seule, porteur d'un masque chirurgical s'il a de la visite, des soins ou s'il est amené à sortir de sa chambre ;
 - soins regroupés pour éviter le plus possible une éventuelle contamination ;
 - aérer la chambre régulièrement et laisser la porte fermée, car les bacilles restent en suspension dans l'air et se transmettent par voie aérienne.
- Suivi du patient sur le plan hépatique une fois par semaine le premier mois (au moins) à cause des risques d'hépatite suite au traitement.
- Disparition des signes généraux contrôlée (quelques semaines), les signes bactériologiques et radiologiques disparaissent au bout de quelques mois de traitement, mais il peut persister des séquelles fibrosantes ou des cavernes.

→ Pronostic et complications

- Pas de contagion au bout de 2 à 3 semaines de traitement (examen des expectorations négatif).
- Hospitalisation en cas de non-observance (traitement long et difficile avec des effets secondaires).
- Guérison spontanée pour 30 % des cas ; maladie chronique pour 20 % ou décès pour la moitié restante.
- En cas de détection d'une personne atteinte de tuberculose contagieuse, une enquête cherchera les cas de tuberculose-maladie et de personnes primo-infectées.

En complément :

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/07-029_tuberculose-guide_edite_sans_lap.pdf

voir *Le système cardiovasculaire*, fiche 23 ; *Le système respiratoire*, fiche 24 ; *Le système nerveux*, fiche 21. *Antibiotiques*, fiche 138 ; *Antipyrétiques*, fiche 139 ; *Corticoïdes*, fiche 141 ; *Chimiothérapies anticancéreuses*, fiche 149 ; *Antalgiques*, fiche 142. *Crise d'asthme aiguë*, fiche 133 ; *Phlébite/Embolie pulmonaire*, fiche 130. *Examens biologiques*, fiche 122 ; *Hémocultures*, fiche 121 ; *ECBC*, fiche 123 ; *Examen du liquide pleural*, fiche 221 ; *Radiographie pulmonaire*, fiche 126 ; *Scintigraphie*, fiche 136 ; *Fibroscopie*, fiche 127.

Méningites

→ Définition

Inflammation des méninges due à une infection de l'espace sous-arachnoïdien. La pression du liquide céphalorachidien augmente à cause de son hypersécrétion déclenchant de fortes céphalées. Elle touche les personnes de tout âge mais principalement les enfants.

Méningite virale

- Est dite à **liquide clair** ou lymphocytaire aiguë curable, lorsque l'infection est due à un virus.
- La **transmission** de ces virus semble surtout passer par les mains sales (type orofécal), éventuellement avec des légumes mal ou non lavés, mais pas dans l'eau du robinet.

Méningite bactérienne

- Sont souvent mortelles, la **méningite à méningocoque** (*Neisseria meningitidis*) en représente la moitié et provoque de très graves handicaps dus aux séquelles neurologiques (surdité...).
- Existe au moins 50 espèces de bactéries responsables de méningite.

→ Étiologie

- Les virus rencontrés sont essentiellement des entérovirus (pour 80 % des méningites virales identifiées, échovirus, Coxsackie), puis le virus des oreillons (Myxovirus parotidis, diminuant du fait de la vaccination) et moins fréquemment les virus du groupe herpès (très grave provoquant une méningoencéphalite).
- Le VIH peut aussi être responsable d'une méningite lors de la primo-infection...

→ Données épidémiologiques

- Méningite **virale** : 70 à 80 %.
- Méningite **bactérienne** : 20 à 25 % :

- **méningite à méningocoque** (*Neisseria meningitidis*) : avec au moins 700 méningites à méningocoques chaque année en France (chez des enfants de moins de 5 ans dans 70 % des cas) ;
- **méningite à pneumocoque** : 1^{re} cause de mortalité par infection bactérienne pour l'enfant de moins de 2 ans.

→ Physiopathologie

Les modes de contamination de la méningite :

- Par entérovirus est fréquente (été et début de l'automne) mais entraîne rarement une méningite.
- Par la bactérie Gram négatif *Neisseria meningitidis* (méningocoque), *Haemophilus influenzae* ou *Streptococcus pneumoniae* (pneumocoque) : la transmission des **gouttelettes** de Pflügge d'une personne à une autre (dès les premiers mois de la vie).
- Le fait d'être porteur sain de ces germes dans l'oropharynx est banal (germes saprophytes) ; cela touche environ 10 à 20 % des adolescents et adultes pour le méningocoque pendant des périodes allant de 4 à 6 mois.
- Bactéries pouvant devenir invasives et déclencher une pneumopathie bactériémique, une septicémie (purpura fulminans, 30 % de décès, 500 cas par an en France) ou une méningite par colonisation.
- Bactéries à multiplication extracellulaire possédant une résistance aux facteurs non spécifiques de défense et se multipliant dans les tissus du porteur et surtout les méninges par pénétration dans le LCR (ces germes posséderaient la capacité de franchir la barrière hémato-méningée depuis une extension d'un foyer locorégional comme une otite par exemple...). La colonisation de l'espace sous-arachnoïdien provoque une inflammation des méninges et fait apparaître les premiers symptômes de la méningite.
- Une personne malade est contagieuse pendant une semaine avant l'apparition des premiers symptômes.

→ Signes

- La plupart des infections à **entérovirus** se manifestent par de légers symptômes : mal de gorge, rhume ou malaises ressemblant à ceux de la grippe (fièvre, céphalées, vomissements, raideur de la nuque) mais avec

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

un état général peu altéré. Les **méningites virales** sont majoritairement bénignes. Les signes cliniques disparaissent spontanément au bout de 3 à 5 jours.

- Par contre, la **méningite bactérienne** à méningocoque ou à pneumocoque peut être très grave.
- **Signes du syndrome méningé** : de violentes céphalées, une hyperthermie, une douleur du rachis avec une raideur de la nuque (signe de Kernig), une photophobie, la présence du signe de Brudzinski (flexion des genoux lors de l'élévation des membres inférieurs), des vomissements et une constipation (une tension et un aspect bombé des fontanelles peuvent être observés chez le nourrisson).
- **Signes de gravité** : des troubles de la conscience dus à l'hypertension intracrânienne (HTIC) (abcès ou œdème cérébral), un coma avec éventuellement des convulsions, un purpura extensif, un choc septique ou une détresse respiratoire (le patient est alors hospitalisé en service de réanimation).

→ Recherche diagnostique

Examens complémentaires

- **La ponction lombaire** est réalisée en urgence pour permettre le diagnostic de méningite aiguë :
 - l'analyse bactériologique du LCR (liquide céphalorachidien ou cérébrospinal) permet l'identification du germe ;
 - en cas de méningite bactérienne, le LCR est trouble présentant de nombreux polynucléaires neutrophiles, une hypoglycorachie et une hyperprotéïnorachie.
- Mais s'il existe des signes focaux de localisation neurologique, il sera nécessaire d'éliminer un autre diagnostic ou une complication intracrânienne (œdème cérébral avec risque d'engagement) par un scanner cérébral et un fond d'œil.
- Réalisation d'une série de 3 hémocultures, d'un bilan biologique et d'une recherche bactériologique ORL.

→ Traitements

Les méningites virales guérissent en général spontanément en 3 à 5 jours. Il faut être prudent avec les nourrissons face au risque de convulsions.

Antibiothérapie

- Traitant les méningites bactériennes : de concentration bactéricide adaptée et franchissant la barrière méningée, efficace sur le *Streptococcus pneumoniae* et les pneumocoques. (Un traitement par antibiotiques pourrait être démarré avant la PL seulement en cas de gravité avec : *Purpura fulminans* ou risques d'engagement cérébral ou forte instabilité hémodynamique).
- Cefotaxime ou ceftriaxone (céphalosporine de 3^e génération).
- Guérit complètement dans 85 % des cas.

Vaccination

- Contre le méningocoque (s'applique à l'entourage proche du patient ; déclaration obligatoire de l'infection aux services départementaux, éventuellement par radio ou télévision), le pneumocoque et l'*Haemophilus influenzae* de type B (éventuellement, de type C dans certaines régions).
- Pas de vaccin contre la méningite virale (sauf les vaccins ROR ou contre la varicelle, efficaces contre une méningite due à ces virus mais pas contre l'entérovirus, cause essentielle de la méningite virale).
- Le traitement préventif est assuré par la rifampicine (4 doses de 5 mg/kg à 12 heures d'intervalle).
- Contre la méningite à *Haemophilus influenzae* : prévu pour les enfants de moins de 6 ans en contact proche avec le malade (rifampicine à 8 doses de 10 mg/kg à 12 heures d'intervalle).

→ Rôle infirmier

- Les entérovirus sont contagieux. Moins d'une personne infectée à l'entérovirus sur 1 000 développe une méningite. Possibilité d'infection par le virus (expectorations nasales, salive, selles, ou par les mains...) mais pas de développement certain de méningite (de même pour les méningites à méningocoque).
- Les **mesures à prendre** pour éviter la propagation du virus sont : le lavage des mains, le non-mélange de nourriture, de boisson, de brosse à dents... en collectivité.

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

- Transmission des éléments au sujet de la prise de rifampicine (ex. : les urines sont colorées en orange, certains contraceptifs oraux peuvent être inefficaces), des mises en garde sont données aux femmes enceintes ou allaitantes.

→ Pronostic et complications

- Complications neurologiques telles qu'une surdité bilatérale.
- Méningite à pneumocoque particulièrement grave chez l'enfant de moins de 2 ans car 11 % de ces enfants décèdent et 30 % souffrent de handicaps neurologiques (épilepsie, troubles du langage, retard mental...) et/ou auditifs.
- L'Institut Pasteur et l'Institut de veille sanitaire sont chargés de dépister et de suivre les infections à méningocoques.

En complément :

Voir *Le système nerveux*, fiche 21 ; *Crise d'épilepsie*, fiche 168 ; *Antibiotiques*, fiche 138.

Sida

Définition

- Pathologie infectieuse virale grave, qui apparaît après une période de primo-infection au VIH (séropositivité) ; le terme sida désigne le stade terminal de l'infection par le rétrovirus.
- Un nombre important de virus signe l'entrée dans la maladie sida ayant infecté les CD4, diminuant les capacités du système immunitaire et provoquant une infection opportuniste (normalement banale).

Épidémiologie

- En France, en 2013 : 1 200 cas de SIDA ont été recensés (1 500 en 2012), 150 000 personnes séropositives pour 6 200 nouveaux cas en 2013.
- Dans le monde, 34 millions d'individus sont morts à cause du SIDA et 1,2 (entre 1 et 1,5) millions en 2014. Fin 2014, on dénombre près de 37 millions de personnes séropositives (25,8 millions en Afrique subsaharienne).

Physiopathologie

- Mode de contamination :
 - voie sexuelle (pénétration sans préservatif) ;
 - voie sanguine :
 - seringues et/ou aiguilles contaminées pour injection intraveineuse de drogues ;
 - accident d'exposition au sang avec aiguille contaminée ;
 - transfusions sanguines ou produits dérivés avant 1985 ;
 - voie placentaire (in utero ou lors de l'accouchement) ;
 - par le lait maternel.
- Les autres liquides physiologiques contiennent très peu de virus et ne sont pas contaminants (salive, larmes, sueur).
- Le risque de transmission dépend :
 - du mode de contamination ;
 - du stade évolutif de la maladie ;

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

- de la charge virale ;
- du terrain du récepteur.
- Le VIH (rétrovirus à ARN) pénètre dans les cellules :
 - lymphocytes CD4 ;
 - macrophages ;
 - oligodendrocytes cérébraux, dans une moindre mesure ;
 - cellules épithéliales intestinales.
- Pour protéger le virus du système immunitaire de l'hôte :
 - **la transcriptase inverse** (enzyme virale) transcrit l'ARN du génome viral en ADN ;
 - **l'intégrase** (enzyme virale) intègre le nouvel ADN à l'ADN des lymphocytes CD4 ;
 - **la primo-infection** est la période pendant laquelle le virus se réplique à travers les lymphocytes CD4 (temps de **réplication** par l'action de l'enzyme **protéase**, chaque cellule fille possédant le génome viral) et envahit le sang et les tissus lymphoïdes : elle correspond à la phase d'incubation, de 3 semaines à 6 mois (accompagnée de symptômes de type grippal ou mononucléotique) qui permet la création d'anticorps anti-VIH (anticorps inefficaces mais reconnus par les tests biologiques de primo-infection, tests Elisa et Western Blot, certifiant la séropositivité) ;
 - **la phase de latence** correspond à l'augmentation de la **production des lymphocytes** pour assurer une certaine immunité à l'hôte (pouvant durer une dizaine d'années) mais la réplication virale persiste. La « **charge virale** » (ARN viral par mL de plasma) peut être alors mesurée ;
 - les **lymphocytes CD4 finissent par périr**, les organes lymphoïdes s'épuisent, entraînant une **immunodépression** importante avec le risque d'apparition d'une **infection opportuniste**.

Circonstances d'apparition et signes

- Pendant la phase **d'incubation**, la personne contaminée peut être déjà contaminante.
- Pendant la phase de **latence**, le patient ne présente pas de signes cliniques, malgré la relative diminution du nombre de lymphocytes CD4.
- Enfin, **l'immunodépression** provoquée par la diminution des lymphocytes CD4 fera entrer les patients dans la phase sida (pour 60 % d'entre eux).

- Une pathologie grave, récidivante et fatale peut survenir :
 - **infections opportunistes**, par des germes, virus ou champignons présents dans l'organisme et devenant pathogènes en cas d'immunodépression ;
 - cancers ;
 - manifestations neurologiques (pertes de mémoire, troubles psychiques).
- Le sida évolue par poussées, entrecoupées de phases de latence.

Recherche diagnostique par les examens cliniques et complémentaires

- La primo-infection au VIH doit être recherchée dès la suspicion d'une contamination par le **test Elisa** (déterminant la présence d'anticorps). Pour être déclaré séropositif, le patient doit subir deux tests confirmés par le **Western Blot** (tests gratuits et anonymes).
- D'autres examens (plus rares et chers) permettent de détecter le virus à partir des lymphocytes ou de rechercher l'antigène viral dans le sérum (mais très vite détruit par les anticorps) ou de détecter le virus dans le sang (très précocement) par le dosage de **l'antigène p24** ou par la méthode de la **PCR** (*Polymerase Chain Reaction*).
- L'évolution de la primo-infection est réalisée par :
 - la **mesure du taux de CD4** ;
 - la **charge virale plasmatique** (nombre de copies par mL de sang) ; un nombre inférieur à 20 copies est considéré comme indétectable (le virus reste présent dans l'organisme). Un bilan viro-immunologique est à envisager tous les 6 mois pour un taux de CD4 supérieur à 500/mm³ et tous les 3 mois pour un taux inférieur à 500/mm³.

Traitements

Ce bilan viro-immunologique sert à déterminer le traitement (la maladie évolue différemment d'une personne à l'autre). Il doit prendre en compte les risques de résistance des virus au traitement. Le traitement sert à diminuer la charge virale (diminution du risque de transmission), restaurer l'immunité et retarder ou empêcher la progression de la maladie.

→ Traitement post-exposition

Le traitement post-exposition au VIH doit être pris en charge dans les 48 heures, pour évaluer et réduire le risque de contamination (traitement prophylactique par antiprotéases, par bi ou trithérapie, détruisant le virus du VIH de moins de quatre semaines ; l'efficacité serait de 80 %). La grossesse, une pathologie importante ou des allergies sont des contre-indications. Un suivi sérologique est prévu pendant cinq mois en cas d'incertitude sur la séropositivité.

→ Traitement antirétroviral

- **Un traitement antirétroviral** est débuté à l'hôpital en fonction du taux des lymphocytes T CD4 :
 - CD4 de moins de $350/\text{mm}^3$, non recommandé sauf cas particulier ;
 - CD4 entre 200 et $350/\text{mm}^3$, surtout si la charge virale plasmatique VIH est supérieure à 100 000 copies/mL,
 - CD4 < $200/\text{mm}^3$ ou patient symptomatique, recommandé dans tous les cas.
- Les médicaments antirétroviraux diminuent l'action des enzymes (transcriptase inverse et protéase), intervenant dans le cycle de réplication du virus ; ce sont :
 - les inhibiteurs de la transcriptase inverse nucléosidiques ou non nucléosidiques ;
 - les inhibiteurs de l'intégrase ;
 - les inhibiteurs de la transcription du gène viral (oligonucléotides) ;
 - les inhibiteurs de la protéase ;
 - les immuno-stimulateurs.

→ Traitement des infections opportunistes

Pneumocystose (pneumonie à *Pneumocystis carinii*)

- Transmis dans les voies respiratoires, provoquant des symptômes et l'altération de l'état général, si CD4 de moins de $200/\text{mm}^3$ (mortelle 1 fois sur 4). Le *Pneumocystis carinii* est un champignon présent dans les voies respiratoires qui devient pathogène en cas d'immunodépression.
- Une prophylaxie primaire anti-*Pneumocystis carinii* +/- antitoxoplasmique est à débiter si CD4 < $200/\text{mm}^3$ par cotrimoxazole (Bactrim) ou aérosol de pentacarinat.

Zona : virus de l'herpès zostérien

- Réactivation du virus varicelle-zona VZV (si la personne a déjà eu la varicelle), des plaques rouges et douloureuses se développent sur le torse.
- L'acyclovir (Zovirax) est donné en prophylaxie et en traitement (avec des anti-inflammatoires).

Infections fongiques (candidoses) à *Candida albicans*

- Très fréquente si $CD4 < 400/mm^3$, elles provoquent des plaques blanches sur les gencives, la langue, l'œsophage ou le vagin.
- Le fluconazole (DiflucanMD) et le kétoconazole (Nizoral) sont donnés en prévention. Un bain de bouche (avec éventuellement de l'eau oxygénée) peut prévenir l'apparition de muguet.
- D'autres traitements antifongiques sont employés par la suite.

CMV : cytomégalovirus

- De la famille de l'herpès, très répandu et facilement transmissible.
- Peut provoquer une rétinite grave, une infection du système digestif, du système nerveux et des voies respiratoires, si $CD4 < 100/mm^3$: ganciclovir (Cytoven) en PO, intraveineux ou intra-oculaire et foscarnet (Foscavir) en intraveineux : en vérifiant la vision si le taux de $CD4$ approche les $100 CD4/mm^3$.

Cryptococcose (Turolose)

- Transmis par les fientes d'oiseaux, infectant le système nerveux central (méningite, encéphalite) et les voies respiratoires si $CD_4 < 100/mm^3$.
- Amphotéricine B, fluconazole (DiflucanMD) en IV à vie.

Herpès simplex : type I et type II

- Transmis par le baiser (type I) et par les voies sexuelles (type II), provoquant des vésicules sur la peau ou les muqueuses génitales, si $CD_4 < 200/mm^3$ et demeurent définitivement dans l'organisme.
- Acyclovir (Zovirax), par exemple.

Infections à *Mycobactérium Avium* (tuberculose)

- Présent dans le sol et l'eau, provoquant une altération de l'état général, si $CD4 < 50/mm^3$.
- En prévention :
 - hygiène alimentaire ;
 - rifabutine (Mycobutin) ;
 - azithromycine (Zithromax).
- En traitement :
 - clarithromycine (Biaxin) ;
 - ciprofloxacine (Cipro) ;
 - éthambutol (Myambutol)

Sarcome de Kaposi

- Tumeur cancéreuse donnant des lésions cutanéomuqueuses, fréquente en cas de rapports homosexuels masculins, si $CD4 < 200/mm^3$. Il est de très mauvais pronostic.
- Traitement : palliatif et non curatif par radiothérapie et/ou Interféron α .

Rôle infirmier et démarche éducative

- La **prévention** : pour des relations sexuelles sans danger :
 - il ne faut jamais oublier que la **multiplicité des partenaires** augmente considérablement les risques ;
 - **l'utilisation des préservatifs** : selon le **laboratoire de l'organisme officiel**, le préservatif masculin est « une gaine mince, flexible conçue pour être portée sur le pénis en érection pendant les rapports sexuels, afin d'empêcher le sperme de pénétrer dans le vagin et d'éviter les maladies sexuellement transmissibles ». Il doit correspondre à la norme NF (attention aux ongles longs ; renforcement de l'efficacité par une mousse spermicide ; l'enlever avant la fin de l'érection, loin de sa partenaire ; ne l'utiliser qu'une seule fois) ;
 - le préservatif féminin est petit sac de plastique très fin, muni à chaque extrémité de deux anneaux déformables ; le plus petit est introduit dans le vagin, en l'enfonçant jusqu'au col de l'utérus, le second, plus large, est maintenu à l'extérieur du vagin, utilisé une seule fois ;
 - **rupture accidentelle de préservatif** : consultation le plus tôt possible, dans les 48 heures maxi, aux urgences hospitalières pour évaluation du risque et traitement prophylactique éventuel par antirétroviraux.

- Pour les personnes séropositives :
 - hygiène alimentaire (laver et peler les légumes et les fruits, cuire ou bouillir les aliments) ;
 - respecter les conseils de prévention, la contamination persiste même si la charge virale est indétectable ;
 - en cas de désir d'enfant, une césarienne et un traitement antiviral permettent de diminuer à moins de 5 % la transmission maternofoetale. Il est nécessaire de faire appel à une procréation médicalement assistée si seulement l'homme est séropositif.
- **Par rapport à la prise du traitement** : respect des doses et des horaires. Les effets secondaires des traitements sont nombreux et invalidants, ils peuvent aboutir à la non observance du traitement. Le rôle d'éducation est essentiel ainsi que l'instauration d'un climat de confiance.

En complément :

Voir *Le sang*, fiche 20 ; *Antibiotiques*, fiche 138 ; *Antipyrétiques*, fiche 139.

Grippe

Définition

→ La grippe saisonnière

- Maladie infectieuse virale évoluant par épidémie.
- La grippe est un problème majeur de santé publique du fait des mutations virales, par la quantité de personnes infectées (au moins 100 millions de personnes dans tout l'hémisphère nord), par les complications qui peuvent être mortelles et par les coûts indirects (absentéisme et perte de production).

→ La nouvelle grippe a/H1N1

Ce virus grippal (touchant habituellement les porcs) se transmet d'humains à humains, différent du virus H1N1 (d'origine humaine) de la grippe saisonnière.

→ La grippe aviaire

Le virus H5N1 se transmet à l'homme par un oiseau infecté, mais difficilement et par contacts répétés.

Éléments épidémiologiques

- Du mois de novembre à avril, une épidémie grippale s'installe en France ; elle touche entre 2 et 5 millions de personnes chaque année. Les enfants (3 fois plus souvent que les adultes, surtout à l'âge scolaire, leur développement peut être altéré) et les personnes âgées sont les plus touchés. Ces personnes fragiles (incluant également les femmes enceintes) comme les personnes atteintes de pathologies chroniques (insuffisance respiratoire, asthme, diabète, pathologies cardiovasculaires...) sont le plus gravement touchées (complications). Les épidémies sont fréquentes dans les établissements de personnes âgées.

Grippe

- La mortalité (environ 7 500 personnes par an en France) peut être inhérente à la grippe ou à une complication (pneumonie).
- Les pandémies mortelles :
 - la « grippe espagnole » en 1918 : 40 millions de morts dans le monde ;
 - la « grippe asiatique » en 1957 : 4 millions de morts ;
 - la « grippe de Hong Kong » en 1968 : 2 millions de morts.

Physiopathologie

- La grippe touche les voies respiratoires. Les cellules respiratoires épithéliales sont le siège de développement du virus Influenza qui provoque une inflammation, une lésion puis une destruction des cellules ciliées et des muqueuses. Il se produit alors une trachéite et/ou une bronchite, voire une pneumopathie qui est une surinfection bactérienne des voies aériennes (*Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*).
- Les virus Influenza à ARN A, B (et C) sont les responsables. Ils possèdent une glycoprotéine de surface, agent de fixation aux cellules respiratoires, l'hémagglutinine, et une autre, la neuraminidase, qui permet la diffusion du virus. Les mutations sont constantes (mais « légères » à l'occasion d'épidémies hivernales) et peuvent ne plus être reconnues par le système immunitaire de la personne infectée.
- Notamment, le virus A peut muter totalement jusqu'à déclencher une pandémie car les personnes n'ont alors aucune protection immunitaire (le phénomène se produit approximativement tous les 30 ans).

Mode de transmission

- L'inhalation de gouttelettes de salive ou de sécrétions bronchiques d'autrui (éternuements et toux, contacts manuportés) est la voie de pénétration du virus, préférentiellement bien sûr dans les milieux fermés (transports en commun, écoles, maisons de retraites, tous les regroupements en collectivité...).
- Les enfants sont un important vecteur de la maladie (multiplication plus rapide et temps de contagiosité plus long que chez l'adulte).
- L'incubation dure de 1 à 3 jours, la contagiosité de 2 à 3 jours.

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

- Les signes :
 - la grippe simple se présente généralement de la façon suivante : après le temps d'incubation surviennent les symptômes : fatigue, fièvre, frissons, courbatures, perte d'appétit, céphalées, mal-être... symptômes qui disparaissent progressivement au bout de 2 à 4 jours (la toux peut persister encore 2 semaines) ;
 - il existe des variations selon l'âge : le nourrisson est plus sujet à la pharyngite qu'à la fièvre ; l'enfant plus grand peut ne présenter que des signes digestifs ou une fatigue.
 - en ce qui concerne la personne âgée, la toux, les expectorations et la dyspnée sont les symptômes les plus fréquents.

Complications

- Les complications interviennent préférentiellement chez les personnes à risques, les personnes âgées et les personnes fragilisées (maladies chroniques, cardiaques, pulmonaires, métaboliques, immunologiques...), par le fait du virus lui-même ou par celui d'une surinfection bactérienne (otite, asthme si préexistant, bronchite, pneumonie bactérienne... voire syndrome de Guillain-Barré). Une hyperthermie peut provoquer des convulsions chez le jeune enfant.
- Les nourrissons, sensibles à la grippe par l'immaturité de leur système immunitaire, peuvent subir des complications telles qu'une bronchopneumopathie (à l'image d'une bronchiolite à virus respiratoire syncytial [VRS]).
- Les personnes âgées présentent souvent des complications à type de pneumopathies bactériennes, première cause de mortalité d'origine infectieuse (après 75 ans). Par ailleurs, ces complications peuvent provoquer une insuffisance respiratoire chronique (surtout chez les personnes atteintes de pathologies cardiovasculaires ou respiratoires) ou des complications de décubitus propres à la personne âgée.

Traitement

→ Préventif

- La surveillance est le maître mot, menée par le réseau mondial de surveillance de l'OMS pour permettre l'identification des virus et la fabrication de vaccins adaptés.

- Le vaccin est efficace 2 à 3 semaines après l'injection et pendant 6 mois, mais il doit couvrir un maximum de personnes pour limiter une éventuelle pandémie.
- Le but est de réduire la morbidité et la mortalité. Le vaccin est important chez les personnes à risques et doit être renouvelé tous les ans. Il est conseillé chez les personnes côtoyant des personnes à risques (en famille ou dans le milieu professionnel).
- Comme les mutations cumulées, mêmes mineures, peuvent empêcher la reconnaissance du virus par le système immunitaire, le vaccin peut être adapté tous les ans (recommandation OMS pour les nouvelles souches à inclure dans le vaccin).
- Les mesures d'hygiène à respecter sont :
 - éviter les contacts en cas de symptômes ;
 - se laver les mains ;
 - ne pas tousser devant les autres ;
 - se moucher dans des mouchoirs à usage unique...
 - respecter les recommandations et protocoles mis en place dans les établissements de soins.

→ Curatif

- Le traitement est symptomatique : antipyrétiques, antalgiques, plus ou moins antiviraux, (inhibiteurs de la neuraminidase, INA).
- Le virus exposant l'arbre respiratoire aux surinfections bactériennes, le patient dont la fièvre persiste plus de 5 jours environ, nécessite une antibiothérapie curative.

Hépatites à VHB et VHC

Hépatite à VHB

→ Définition

- L'hépatite B est une inflammation des cellules du foie due à l'agression du virus VHB, virus à ADN. L'hépatite peut être aiguë ou chronique, asymptomatique 9 fois sur 10, guérissant sans risque de chronicité.
- Il existe au moins 6 types d'hépatites virales, différentes par leur mode de transmission et leur toxicité.

→ Éléments épidémiologiques

- En France, environ 300 000 Français sont porteurs du VHB (InVS), 350 millions dans le monde (OMS), 1 à 2 millions en meurent chaque année. En France, les chiffres ont doublé depuis 10 ans touchant particulièrement les jeunes (1 % des 18-29 ans seraient malades chroniques). Il y a 500 nouveaux cas et 1 000 à 1 500 décès par an.
- L'hépatite B est une maladie à déclaration obligatoire.
- Les groupes à risque sont les personnes ayant des rapports sexuels multiples et non protégés, des toxicomanes, des personnes originaires du Maghreb, des personnes précaires, des exclus, des prisonniers...

→ Physiopathologie

Mode de transmission

- Le virus se transmet par des liquides biologiques infectés, par **voie sexuelle ou sanguine** (sang ou dérivés sanguins, échange de seringues contaminées utilisées par des toxicomanes, piercing, tatouages...).
- Attention donc pour les soignants qui ne portent pas de gants...
- Transmission au bébé par la mère contaminée (transmission verticale) lors de **l'accouchement** principalement.

- Transmission par des **lésions cutanées**, la salive (peu de quantité de virus), l'échange de rasoirs, de brosses à dents, de coupe-ongles... (transmission horizontale).
- La contagion du VHB est sans doute 100 fois plus importante que celle du virus du sida.

→ Signes

L'hépatite B aiguë est assez souvent asymptomatique ou seulement sous forme de syndrome pseudo-grippal, d'asthénie, d'ictère. Rarement, une hépatite B peut être fulminante (coma... décès).

→ Examens complémentaires

- **Bilan hépatique** : augmentation des transaminases (SGOT ou ASAT, SGOT ou ALAT) ; la fréquence du bilan est à adapter à l'évolution de la maladie (transaminases tous les 4 mois si symptomatique, sinon tous les ans) :
 - **anticorps** spécifiques anti-VHB (anti-HBs, anti-HBc, anti-HBe) ;
 - **antigènes** viraux (HBs, HBe).
- Si la personne a une hépatite B aiguë, elle est porteuse de l'Ag HBs. À la fin de la maladie, l'Ag est indécélable, l'Ac anti-HBs est retrouvé.
- Si la personne est vaccinée ou anciennement infectée, elle possède les Ac anti-HBs.
- Si elle a une hépatite chronique, elle est porteuse de l'Ag HBs.

→ Traitement

Il n'y en a pratiquement pas... à part le **vaccin** (en prévention) qui est efficace 9 fois sur 10 (présence d'anticorps), utile (voire indispensable) pour les personnes à risques (dont les soignants).

Curatif

- **Hépatite aiguë** : repos, abstinence de la consommation d'alcool, pas de médicament non indispensable.
- **Hépatite chronique** : interféron pendant 6 mois (pour limiter la réplication virale, stimuler l'immunité), efficace (l'ADN viral disparaît en

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

3 mois environ) en termes de stabilité des symptômes et d'éviction d'une cirrhose (2 fois sur 3) et donc de transplantation hépatique. Il existe maintenant un autre antiviral, la lamivudine.

Précautions

- Il n'y a pas à modifier sa vie quotidienne, en dehors d'éviter de consommer de l'alcool et de ne pas prendre de médicaments immunodépresseurs (corticoïdes, redémarrage de la réplication virale).
- Être suffisamment prudent pour ne pas contaminer l'entourage (rapports sexuels protégés) auquel il est préconisé de se faire vacciner (si pas d'antigène VHB ni anticorps anti-HBs).

Préventif

- **Se protéger** d'une exposition aux liquides potentiellement contaminés.
- L'utilisation du **vaccin** :
 - le vaccin protège de l'hépatite B et de sa potentielle chronicité ; est-il dangereux ? Y a-t-il un risque de sclérose en plaques ?
 - le Haut conseil de santé publique a établi un calendrier vaccinal incluant la vaccination contre l'hépatite B pour les enfants à partir de 2 mois et avant 13 ans.
 - L'article L.3111-4 du Code de la santé publique (CSP) rend obligatoire la vaccination contre l'hépatite B pour « toute personne qui, dans un établissement public ou privé de prévention, de soins ou hébergeant des personnes âgées, exerce une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination ». Cet article vise aussi les étudiants et les élèves des professions de santé. Les arrêtés du 6 mars 2007 fixent, pour l'un, la liste des élèves et étudiants des professions médicales et pharmaceutiques et des autres professions de santé, pris en application de l'article L.3111-4 du CSP. Cette liste est la suivante :
 - professions médicales et pharmaceutiques : médecin, chirurgien-dentiste, pharmacien, sage-femme ;
 - autres professions de santé : infirmier, infirmier spécialisé, masseur-kinésithérapeute, pédicure-podologue, manipulateur d'électroradiologie médicale, aide-soignant, auxiliaire de puériculture, ambulancier, technicien en analyses biomédicales (INPES santé, Guide des vaccinations 2012, Direction générale de la santé. Comité Technique des Vaccinations).

→ Complications

L'hépatite B se chronicise pour 5 % des personnes contaminées, pouvant se compliquer en cirrhose ou en hépatocarcinome.

Hépatite à VHC

→ Définition

L'hépatite C est une inflammation du foie. Elle devient chronique dans la plupart des cas.

→ Éléments épidémiologiques

L'hépatite C est présente dans le monde entier ; en France, elle touche au moins 500 000 personnes (5 000 nouveaux cas par an)... Mais beaucoup de personnes affectées l'ignorent.

→ Physiopathologie

Cette inflammation est due à un virus de type ARN : le VHC (identifié en 1989 ; auparavant, il s'agissait de l'hépatite non-A, non-B). Elle se transmet :

- Par voie sanguine, principalement (particulièrement lié au sang contaminé avant 1992, transfusion, intervention chirurgicale, accouchement difficile, greffe...).
- Pratiquement plus que par l'échange des seringues destinées à l'usage de drogues par voie intraveineuse. Cependant, la prudence est évidente pour des actes tels que : piercing, tatouage, rasoir partagé... ou endoscopie mal décontaminée. Il y a un faible risque de transmission par voie sexuelle. Lors de l'accouchement, la contamination de l'enfant par la mère est d'environ 5 %.

→ Signes

Hépatite C aiguë

Ictère dans moins de 10 % des cas.

Hépatite C chronique

- Au-delà d'une présence virale hépatique de 6 mois (détection inopinée). Les symptômes sont frustes, voire inexistants.
- Asthénie, malaises inexpliqués, légers troubles digestifs, douleurs articulaires...

→ Examens complémentaires

- Test sanguin **d'anticorps** résultant de l'agression virale.
- Recherche de la **présence du VHC** (par son génome).
- Dosage des **transaminases**.
- Une présence d'anticorps et une absence de VHC signifient une infection préalable guérie spontanément (en l'absence de traitement...).
- L'exploration d'une éventuelle fibrose se fait par la **ponction-biopsie hépatique**.

→ Traitement

Une hépatite C est difficile à guérir...

Curatif

- Le traitement est indiqué en fonction de l'âge, de la sévérité de l'hépatite, des antécédents et maladies associées et de l'état général, des risques liés aux effets secondaires et des retentissements du traitement sur la vie quotidienne.
- De 1989 à 1998, seul l'interféron alpha (IFN- α) (proche de l'interféron physiologique humain) était employé pendant 6 à 12 mois (efficace dans moins de 20 % des cas).
- L'interféron stimule le système immunitaire pour contrer le VHC (il agit sur l'ARN viral, donc sur la réplication du virus, les hépatocytes atteints sont plus rapidement éliminés, la fibrogenèse hépatique est très ralentie).
- Effets secondaires : symptômes grippaux (fièvre, frissons, courbatures), troubles digestifs, signes de dépression.

- Depuis 1998, l'interféron est associé à la ribavirine (RBV) pendant 12 mois, avec une efficacité de 40 % de guérison (le VHC n'est plus détectable 6 mois après la fin du traitement).
- La ribavirine diminue aussi la réplication du génome viral. Ses effets secondaires sont : anémie, tératogène (risques pour le fœtus).
- Depuis peu, l'interféron pégylé (IFN-PEG) associé à la *ribavirine* (RBV) présente une efficacité de 55 %.
- En cas d'échec ou de rechute, l'amantadine, (un troisième antiviral) peut être proposé.
- La consommation d'alcool peut « réveiller » les souches virales persistantes dans le foie...

Précautions

- Abstinence d'alcool (diminution de l'efficacité du traitement, accélération de la multiplication virale C, risque accru de cirrhose) ou limitation à 20 g/j.
- Diminution de la charge pondérale (stéatohépatite et fibrose).
- Abstinence du tabac.
- Attention à la surcharge en fer (saignées éventuelles).

Surveillance

- S'il existe une cirrhose : endoscopie digestive haute (varices œsophagiennes, risque d'hémorragie digestive prévenue par bêtabloquants).
- Échographie hépatique et dosage de l'afp (alpha-fœto-protéine) 2 fois par an (risque d'hépatocarcinome).

Greffe hépatique

- L'hépatite chronique C est responsable d'au moins 30 % des transplantations hépatiques (première cause).
- Si : insuffisance hépatique sévère, ascite incontrôlable, encéphalopathie hépatique récidivante, hémorragies digestives récidivantes, carcinome hépatocellulaire important (protocole).
- Malgré la transplantation, la récurrence de l'hépatite est quasi inévitable.

Préventif

- Il n'existe pas encore de vaccin de l'hépatite C.
- Il faut éviter tout risque de transmission (par le sang), donc l'infirmier (ière) porte des gants au moment des prélèvements sanguins et approche son container à aiguilles...
- La transfusion sanguine n'est pratiquement plus un risque depuis 1992 (tests de 2^e génération).
- Les groupes à risque :
 - toxicomanes (voies intraveineuse et nasale) ;
 - expositions sexuelles multiples sans protection ;
 - soignants, policiers, pompiers ;
 - tatouage ;
 - piercing ;
 - nourrissons si la mère est contaminée ;
 - maladie hémophile ;
 - dialyse rénale ;
 - et transfusion ou intervention chirurgicale avant le 1^{er} juillet 1990.

→ Complications

Vingt pour cent des personnes touchées guérissent naturellement (6 mois), sinon, l'hépatite se chronicise, 20 % sont victimes d'une cirrhose, dont 10 % développent un hépatocarcinome.

En complément :

Voir *Le système digestif*, fiche 25 ; *Insuffisance hépatique*, fiche 173 ; *Sida*, fiche 118.

Hémocultures

- **Prélèvement sanguin stérile bactériologique** réalisé lors d'apparition de signes cliniques de bactériémie (passage de germes dans le sang), d'hyperthermie supérieure à 38,5 °C ou d'hypothermie inférieure à 35,5 °C et/ou frissons.
- Au moment du prélèvement, le sang est introduit dans un flacon aérobique et anaérobique puis mis en culture dans une étuve pendant 48 heures.
- Trois hémocultures sont réalisées à quelques heures d'intervalle ou au moment des accès fébriles (respecter au minimum 15 minutes entre chaque prélèvement). Elles doivent être réalisées avant toute antibiothérapie (au moins deux).
- Avant l'identification du germe, une antibiothérapie à large spectre peut être posée.
- Le(s) germe(s) en cause sont identifiés (famille du germe, et coloration gram, cocci gram+, bacille gram-...) :
 - si plusieurs hémocultures sont positives avec la même espèce bactérienne dans un contexte clinique évocateur, il s'agit d'une septicémie ;
 - si une seule hémoculture est positive, il peut s'agir d'une infection ou d'une contamination par une souillure au moment du prélèvement ;
 - si les résultats sont négatifs, malgré des signes cliniques francs, des antibiotiques posés au préalable ont peut-être décapité l'infection ou les germes en cause sont à croissance lente.

Examens biologiques

- Les **examens biologiques sanguins** sont prescrits à visée diagnostique (en complément des examens cliniques), pour suivre l'évolution d'une pathologie ou pour surveiller l'efficacité d'un traitement ou de ses effets indésirables. Des bilans spécifiques peuvent être faits sur la base d'une enquête familiale (maladie héréditaire).
- Dès la prise en charge d'un patient à l'hôpital, un bilan est très souvent demandé, il doit avoir du sens, être vérifié par l'infirmière qui reçoit les examens et transmis rapidement au médecin prescripteur (surtout en cas d'anomalie...).
- Les normes sont-elles à connaître ? Oui pour les plus fréquentes (nécessitant une surveillance immédiate, TP, TCA, INR, plaquettes, taux de potassium...), mais la plupart des normes sont inscrites sur les feuilles de laboratoire (chaque laboratoire ayant ses propres valeurs de référence en fonction du matériel, des réactifs, de la température ou de la pression atmosphérique...) et une « anomalie » est vite détectable. Tous les résultats sont à transmettre. Ce qui est indispensable : savoir repérer ce qui est urgent...
- L'infirmier identifie sur le tube le nom du patient, la date, l'heure, le type de prélèvement à partir de la prescription et certains autres renseignements si besoin (urgence du prélèvement, température, traitement en cours, lettre de la justification de demande du prescripteur...). Il respecte les conditions particulières du prélèvement (stérilité, rapidité et température d'acheminement du tube, dans la glace, par exemple...), manipule les prélèvements avec précaution pour éviter une hémolyse.

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
NFS			Bilan d'anémie, d'une neutropénie dans le cas d'infections bactériennes récidivantes, d'une éosinophilie dans les troubles allergiques, d'une thrombopénie dans le cas d'hémorragies muqueuses (purpura), de pathologies hématologique... Des variations sont possibles en cas de tabagisme, d'éthylisme, de traitement médicamenteux, en période menstruelle ou si la patiente est ménopausée...
Globules blancs ou leucocytes	4 000 à 10 000/mm ³	Défense immunitaire	
Polynucléaires neutrophiles	2 000 à 7 500/mm ³ : adulte 50 à 70 %		- à 7 000/mm ³ (chez l'adulte) si bactériémies, tabagisme, traitement corticoïde, cancers (leucémies, blastes) et maladies inflammatoires. - 500/mm ³ si viroses, hémopathies ou postchimiothérapie.
Polynucléaires basophiles	< 200/mm ³ 0,25 à 0,5 %		Élevés si leucémie, cirrhoses et maladies thyroïdiennes.
Polynucléaires éosinophiles	< 650/mm ³ 1 à 3 %		- 500/mm ³ si allergie, cancers, parasitoses (oxyures, vers solitaire).
Lymphocytes	1 000 à 4 000/mm ³ : adulte 25 à 33 %		Élevés si maladies virales (coqueluche, oreillons, brucellose, grippe...). - 4 000/mm ³ chez l'adulte, > 7 000/mm ³ chez l'enfant. - 1 000/mm ³ si infection VIH ou hémopathies.
Monocytes	200 à 1 000/mm ³ 2 à 6 %		Élevés après anémie et certaines leucémies.

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
Plaquettes	150 000 à 450 000/mm ³	Hémostase (à préciser sur la demande)	Élevés si états inflammatoires chroniques (endocardites...) < 150 000 mm ³ (thrombopénie) si troubles de la coagulation, allergie à l'héparine et infections à BG.
Hémoglobine	13 à 18 g/100 mL : homme 12 à 16 g/100 mL : femme 14 g/100 mL : nouveau-né.	Transport de l'oxygène des poumons vers les tissus Transport du gaz carbonique des tissus vers les poumons.	< à 12 g/litre <i>homme</i> (anémie) si état inflammatoire chronique, (tuberculose évolutive, ostéomyélite chronique, endocardite subaiguë), hémolyse (paludisme).
Hématocrite	40 à 52 % : homme 37 à 46 % : femme	Rapport entre volume occupé par les globules rouges et volume sanguin total	Anémie ou polyglobulie
Hématies	3,5 à 5,5 millions		Anémie ou déformations des hématies (poikilocytes, schizocytes, hématies falciformes).
VGM (volume globulaire moyen)	86 à 90 μ^3	Taille moyenne du globule rouge	Diminution si anémie chronique par saignement ou manque de fer. Élévation si anémie par hypovitaminose, par malabsorption alimentaire ou tabac - alcool.
CCMH ou CGMH	31 à 35 %	Concentration corpusculaire ou globulaire moyenne en hémoglobine.	Pourcentage d'hémoglobine dans les hématies.

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
TCMH ou TGMH	29 à 37 pg : nouveau-né 24 à 34 : nourrisson 24 à 30 : enfant 28 à 32 : adulte	Teneur corpusculaire ou globulaire moyenne en hémoglobine.	Masse moyenne d'hémoglobine dans une hématie.
Ionogramme sanguin			
Na ou sodium	135 à 145 meq/L		Bilan hydroélectrolytique : hyperhydratation ou déshydratation extracellulaire ou intracellulaire. Insuffisances cardiaque, hépatique ou rénale. Traitement diurétique.
K ou potassium	3,6 meq à 5 meq/L	Lors d'un prélèvement, attention à la destruction des hématies, une hémolyse ou une centrifugation trop tardive du sang majore la kaliémie.	Bilan hydroélectrolytique, acidose métabolique (comas diabétiques), troubles cardiaques (traitements digitaux), troubles du rythme et insuffisances rénales aiguës.
Cl ou chlore	95 à 105 mg/L Ou 2,37 à 2,63 mmol/L		Diminution si vomissements, aspiration digestive, tumeur villose digestive, perte rénale.
Ca ou calcium total	2,2 et 2,6 mmol/L	Régulé par la parathormone, la vitamine D et les apports alimentaires, la première réserve est l'os. [voir <i>Le système lacomoteur</i>]	< 2,25 mmol/L si hypoparathyroïdie, avitaminose D ou défaut d'ensoleillement. insuffisance rénale chronique > 2,6 mmol/L (protidémie et albuminémie normales) si hyperparathyroïdie, myélome multiple, surdosage en calcium ou Vitamine D, insuffisance d'élimination rénale du calcium, sarcroïdose, hypercalcémie idiopathique, bilan des métastases osseuses, (toujours tenir compte du taux de protéides et d'albumine).

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
Acide urique	40 à 60 mg/L Ou 240 à 330 $\mu\text{mol/L}$		Élévation si crises de gouttes ou lithiases (dégradation des acides nucléiques alimentaires), hérédité, suralimentation, diurétiques, insuffisance rénale, chimiothérapie ou cancers.
Urée	0,15 à 0,38 g/L, 2,49 à 6,3 mmol/L	Urée : dégradation des protides. [voir <i>Le système rénal</i>]	Élévation si déshydratation, diurétiques ou insuffisance rénale, cardiaque, hépatique.
Créatinine	70 à 130 $\mu\text{mol/L}$		Comme l'urée.
Clairance de la créatinine	120 mL par m en fonction du poids	Capacité de filtration du rein	
Protides	70 à 80 g/L	Fabriqués par le foie	Diminution si insuffisance hépatique (cirrhose), carence alimentaire, dénutrition, syndrome néphrotique.
Fer	80-160 $\mu\text{g}/100\text{ mL}$ 14 à 28 $\mu\text{mol/L}$	Fer circulant	
Ferritine	30 à 300 $\mu\text{g/L}$: homme 20 à 150 $\mu\text{g/L}$: femme 600 $\mu\text{g/L}$: nouveau-né	Molécule qui fixe le fer. Représente les stocks de fer	Diminution si anémie microcytaire, carence martiale, grossesse, paludisme avec hémolyse. Élévation si hémochromatose, hépatosidrose dysmétabolique, syndrome inflammatoire, cancer du foie, du pancréas, du poumon, du rein, cytolysse hépatique, leucémie aiguë, maladie de Hodgkin.

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
Sidérophiline ou transferrine (taux de saturation en fer)	33 %	Le fer est transporté par la transferrine, lors de l'hémolyse physiologique, vers les réserves (ferritine et hémossidérine) ou vers les organes (moelle osseuse, muscles, foie)	Diminution si anémies, hémorragies répétées, grossesses.
Bicarbonates	22 à 30 mmol/L		Alcalose ou alcalose métabolique, troubles hydro-électrolytiques.
Acide lactique	0,5 à 1,5 mmol/L		Chocs, diabète mal traité.
Albuminémie	35 à 45 g/L		Syndrome néphrotique.
Bilan de coagulation			
TP (Taux de prothrombine ou Temps de Quick) et $INR = \frac{International}{Normalised} Ratio$	Si prise de médicaments anticoagulants (antivitamine K), indiquer dose et heure de prise. 70 à 100 % $INR = 1$ (sans traitement) Puis dose de traitement à adapter selon objectif curatif ou préventif (de l'ordre de 30 à 40 % ou INR entre 2 et 4).	Le temps de Quick est le temps nécessaire à la coagulation du plasma. Étude des facteurs de la coagulation vitamine K dépendants. (voir <i>Anticoagulants</i>)	Surveillance thérapeutique régulière des patients traités par antivitamine K (certains facteurs peuvent modifier le TP : aliments, antibiotiques, phénylbutazone, aspirine, allopurinol...). Contrôle de la coagulation sanguine, Diminution en cas d'insuffisance hépatique sévère, maladie hémorragique du nouveau-né, déficit en vitamine K par malabsorption, coagulation intravasculaire disséminée (CIVD), fibrinolyse.

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
TCA (Temps de céphaline activée)	Si prise de médicaments anticoagulants (héparine), indiquer dose et heure de prise. Temps de coagulation du plasma : 27 à 35 s Temps du patient < ou = temps du témoin + 6 s	Le TCA explore l'ensemble des facteurs de la coagulation de la voie intrinsèque. (voir <i>Anticoagulants</i>)	Surveillance d'un traitement par l'héparine (peu d'allongement avec les héparines de bas poids moléculaire, il ne permet pas leur surveillance). La quantité d'héparine sera prescrite en fonction de la pathologie (préventif ou curatif) à partir du TCA. <i>Autres indications</i> : traitement par les antivitamines K, déficit d'un facteur antihémostatiques A (VIII) ou B (IX), potentiellement responsable d'un risque hémorragique ; Maladie de Willebrand, déficit d'autre facteur de la coagulation, insuffisance hépatique, coagulation intravasculaire disséminée (CIVD).
Anti-Xa	Test d'activité anti Xa : 0,2 à 0,6 µ/mL pour les HBPM	Les héparines de bas poids moléculaire (HBPM) enoxaparine (Lovenox), tinzaparine (Innohep) ou fraxiparine (Fraxodi) n'ont qu'une activité anti-Xa (contrairement à l'héparine standard non fractionnée) elles n'allongent pas le TCA.	La posologie des HBPM doit être adaptée en fonction de la fonction rénale (personne âgée). Le dosage du facteur anti Xa n'est pas habituellement préconisé pour surveiller un traitement par HBPM, surtout lorsqu'elles sont prescrites à faibles doses préventives.
Bilan lipidique [voir <i>Le système digestif</i>]			
Cholestérol total	3,8 à 6 mmol/L augmente avec l'âge		Peu apporté par l'alimentation et fabriqué par le foie. Élévation si hypercholestérolémie isolée ou associée à une hypertriglycéridémie.

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
Triglycérides	0,5 à 1,5 g/L	Principale réserve énergétique, stockés dans les tissus adipeux.	Élévation : risque athérogène et thrombogène. Élévation si consommations abusives de glucides (sucres, féculents, alcools).
Fraction HDL/cholestérol	1 à 1,7 mmol/L : homme 1,3 à 2,4 mmol/L : femme	Fraction « protectrice » du cholestérol.	
Fraction VLDL, LDL	2,8 à 4,3 mmol/L : homme 2,5 à 3,8 mmol/L : femme	Essentiel du cholestérol circulant.	Augmentation du rapport LDL-Cholestérol/HDL-Cholestérol majore le risque de maladie coronarienne.
Bilan hépatique			
Transaminases	ALAT ou SGPT = 5/40 UI/L ASAT ou SGOT = 5/35 UI/L		Élévation si cytolysse hépatique, hépatites virales et infectieuses.
Bilirubine libre	< 10 mg/L ou 17 µmol/L	Suite à la destruction des membranes cellulaires. [voir <i>Système hépatique</i>]	Élévation si anémies hémolytiques (toxique, médicamenteuse, infectieuse ou parasitaire, accident de transfusion, Incompatibilité fœtomaternelle, ictère du nouveau-né).
Bilirubine conjuguée	0 mg/L	Métabolisation de la bilirubine libre par le foie, apparaît si bloc sinusoidal	Élévation si cholestase par hépatites virales, insuffisance hépatique, obstructions biliaires (calculs biliaires, pancréatite, tumeur du pancréas, kyste du cholédoque, tumeur biliaire).
Bilirubine totale		hépatique [voir <i>Cirrhose</i>]	Total de la bilirubine libre et de la bilirubine conjuguée.

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
Gamma GT	21 à 58 U/L		Cholestase, complications hépatiques alcooliques ou autre raison (infection, inflammation, intoxication), pancréatite aiguë.
Phosphatases alcalines	1 à 34 U/100 mL		Insuffisance ou troubles hépatiques ou pathologies osseuses ; cancers ; hypothyroïdie...
Bilan inflammatoire			
VS ou Vitesse de sédimentation globulaire	< 20 mm : adulte < 30 mm : adulte de plus de 70 ans < 5 mm pour 1 ^{re} heure < 10 mm pour 2 ^e heure Selon l'âge	Sédimentation des hématies (tube de Westergreen) sur une heure (sang incoagulable) À jeûn.	Augmente si syndrome inflammatoire (infection, cancers, rhumatismes inflammatoires), grossesse et période menstruelle.
CRP ou C-réactive protéine	< 6 mg/L	Plus sensible que la VS	Augmente si syndrome inflammatoire (infection, maladie auto-immune, inflammations rhumatismales sévères) ou thromboses aiguës en évolution (phlébites, embolies pulmonaires, infarctus du myocarde).
Fibrinogène	2 à 4 g/L	Fibrinogène (glycoprotéine) se transforme en fibrine sous l'action de la thrombine (hémostase) [voir <i>Le sang</i>]	Trouble de l'hémostase (CIVD, fibrinolyse) ou syndrome inflammatoire aigu. Diminution si insuffisance hépatique.
Ferritine			Élévation si syndrome inflammatoire.

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
Electrophorèse simple et immunoelectrophorèse des protéines			Si syndrome inflammatoire, étude de qualité et quantité des protéines. Cirrhose hépatique (bloc bêta-gamma), gammopathies monoclonales, (bénin, ou myélomes, maladie de Kahler ou de Waldenström).
Sérologies	Elles dépitent et mesurent le taux d'anticorps lors des maladies infectieuses anciennes, vaccination ou primo-infection (à partir des sérologies antérieures)	État immunitaire face à certains agents infectieux (toxoplasmose et rubéole pour la femme enceinte) ou réactivation (cytomégalovirus chez un greffé, toxoplasmose pour un patient VIH)	Sérologies courantes : - Maladies bactériennes : brucellose, typhoïde, syphilis... - Maladies virales : hépatites, rubéole, VIH1 et VIH2... - Maladies parasitaires : toxoplasmose, amibiase... - Mycoses : candidose, aspergilliose.
Dosage des marqueurs		Dosage des marqueurs tumoraux, molécules (hormones polypeptidiques, enzymes, substances oncofœtales, antigènes de membrane, amines, stéroïdes) synthétisées, entre autres, par les tissus néoplasiques, pour orienter un diagnostic vers une tumeur primitive, une récidive, ou une extension	Hormones : gonadotrophine chorionique (HCG), calcitonine, corticotrophine (ACTH). Enzymes : phosphatases acides. Substances oncofœtales : alpha1-fœtoprotéine, antigène carcinoembryonnaire (ACE). Antigènes de membrane : l'antigène CA 19.9 et l'antigène CA 125. Protéines : la thyroglobuline, la ferritine, la bêta2-microglobuline, la SP 1-Glycoprotéine. Stéroïdes. Amines : les polyamines, la sérotonine, les dérivés des catécholamines, le 5-S-cystéinyl-dopa.

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

Dénomination	Normes	Principe	Anomalies
Gaz du sang			
	Artériel		
SaO ₂	Entre 95 et 100 %		
pH	Entre 7,38 et 7,42		
PO ₂	Entre 90 et 100 mm Hg		
PCO ₂	Entre 38 et 42 mm Hg		
Bicarbonates	Entre 22 et 26 mmol/L		
CO ₂ total	Entre 25 et 27 mmol/L		

Examen cytobactériologique des crachats (ECBC)

- Le recueil stérile des expectorations bronchiques permet d'identifier le(s) germe(s) en cause lors d'une bronchopneumopathie.
- L'étude cytologique permet le décompte des cellules.
- Cet examen se réalise le matin au lever (le crachat peut être contaminé par les germes du pharynx) ou par tubage gastrique (un tube est introduit dans l'œsophage pour recueillir par aspiration les expectorations ingurgitées la nuit) ou encore par fibroscopie bronchique (voir *Fibroscopie bronchique*).

En complément :

Voir *Le système respiratoire*, fiche 24 ; *BPCO*, fiche 132.

Examen cytobactériologique des urines (ECBU)

- L'analyse bactériologique des urines par prélèvement aseptique sert à identifier et à traiter une infection urinaire.
- L'ECBU est réalisé à partir d'observations (urines malodorantes, troubles, foncées, teintées de sang...), de signes cliniques (pollakiurie, incontinence urinaire, brûlure mictionnelle, impériosité mictionnelle, douleur) et du contexte (signes inflammatoires, présence de nitrites ou de leucocytes à la bandelette urinaire).
- Le diagnostic d'infection urinaire s'effectue à partir du nombre de leucocytes (au moins 104 leucocytes/mL) et au moins 10^5 germes par mL d'urines.
- Il est réalisé le matin, dès la première miction après désinfection du méat urinaire et élimination du premier jet, dans un flacon stérile.

En complément :

Voir Le système rénal, fiche 26.

Examen cytobactériologique du liquide cérébrospinal (céphalorachidien)

- **L'examen cytobactériologique du liquide céphalorachidien (LCR)** s'effectue par la ponction lombaire (aiguille dans le canal rachidien entre la 4^e et la 5^e vertèbre lombaire jusqu'à l'espace sous-arachnoïdien pour le prélèvement d'environ 10 gouttes par flacon), pour déterminer une infection de l'encéphale ou de la moelle épinière (méningite, méningoencéphalite, abcès cérébral, myélite...).
- L'examen permet également d'effectuer une **analyse biochimique, cytologique, virologique ou sérologique**.
- Les risques de cet examen sont : la douleur locale ou les céphalées, les paresthésies des membres inférieurs, les nausées ou les vertiges et rarement l'engagement cérébral (un fond d'œil est réalisé avant de pratiquer la PL en cas de suspicion de surpression cérébrale).
- La personne restera allongée pendant 2 heures et devra se reposer pendant les 24 heures suivantes. L'aiguille devra être > 22G à aiguille « crayon ».
- Le syndrome post-ponction lombaire (céphalées, vertiges...) est fréquent mais peut être prévenu par le repos de 2 heures. Les céphalées apparaissent 2 à 4 jours suivant le geste. Elles disparaissent en position allongée.
- Le résultat normal est :
 - LCR d'aspect clair ;
 - 0 à 2 cellules/mm³ ;
 - protéines : 0,2 à 0,4 g/L (pathologiquement, la présence de protéines dans le LCR détermine une inflammation) ;
 - glucose : 50 % de la glycémie ;
 - examen direct bactériologique négatif et culture négative.

En complément :

Voir Le système nerveux, fiche 21 ; Méningites, fiche 117.

Radiographie pulmonaire

- Cet examen utilise les rayons X qui impressionnent sur un film radiographique les différences de densité du thorax, les rayons X traversent l'air (zones noires), les tissus mous (zones grises) et les os, zones très denses (zones blanches).
- **L'appareil de radiographie** comprend un tube à rayons X qui projette ses rayons au travers de l'organisme sur un film sensible argentique (ou système numérique).
- Le patient est installé sur une table mobile et le tube est manipulé à distance par un bras articulé (les manipulateurs évitent ainsi les radiations derrière une vitre protectrice blindée) pour permettre les **prises de vue de face, de profil et dans l'axe de l'organe** avec des incidences précises.
- Elle permet de visualiser la trachée (claire, droite, médiane), les poumons (foncés, 3 lobes à droite, deux à gauche), la plèvre mais aussi la masse cardiaque (les vaisseaux thoraciques, les vertèbres et les côtes) pour rechercher une pneumopathie bactérienne, virale ou fongique, une pathologie tumorale ou pleurale (pleurésie, pneumothorax).
- Le film doit porter le nom du patient et respecter certains critères : être parfaitement de face et de profil (repères anatomiques), pris en inspiration, debout afin de constater la présence d'hyperclartés (pneumothorax, emphysèmes, crise d'asthme [voir *Insuffisance respiratoire aiguë*]) ou d'opacités (épanchements liquidiens pleuraux, tumeurs pulmonaires, métastases, abcès, miliaire tuberculeuse, pneumopathie ou fibrose interstitielle, œdème aigu du poumon...) révélant les pathologies pulmonaires.

En complément :

Voir *Le système respiratoire*, fiche 24 ; *Phlébite/Embolie pulmonaire*, fiche 130.

Fibroscopie pulmonaire

- Le **fibroscope bronchique** est un tube long et flexible, de 4,8 ou 5,9 mm de diamètre pour les adultes et de 2,8 ou 3,4 mm pour la pédiatrie, muni d'une lumière froide conduite par une fibre optique permettant d'explorer l'arbre respiratoire. Il peut être muni d'une caméra (vidéoendoscope de 5,1 mm).
- Il est introduit par la bouche du patient dans l'arbre bronchique (larynx, trachée, bronches souches et bronchioles) pour explorer (prélèvements bactériens, biopsies, lavage bronchoalvéolaire) une ou plusieurs zones pathologiques, foyers infectieux, tumeurs, hémorragies intra-alvéolaires, protéinose alvéolaire, mucoviscidose, sarcoïdose...
- Prendre des précautions particulières en cas de traitement par les anticoagulants.
- La fibroscopie est bien sûr pratiquée avec le consentement du patient.

Matériel

- Endoscope souple immergeable, désinfecté et stérilisé, de taille et de mode adaptés à l'indication (vidéoendoscope).
- Pince à biopsie stérilisable ou usage unique.
- Brosses et pinces à biopsie, cale-bouche.
- Sérum physiologique (à température ambiante) pour lavage bronchoalvéolaire.
- Matériel pour aspiration bronchique.
- Anesthésiques locaux : xylocaïne gel ou spray ou lidocaïne 1 % injectable (voie orale).
- Matériel d'oxygénothérapie.
- Matériel de perfusion.
- Matériel à aérosol.
- Masque, gants, lunettes.
- Pots à prélèvement (avec nom du patient et date de l'examen).

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

- Saturomètre (+/- scope).
- Matériel d'anesthésie, de réanimation (chariot d'urgence).

Indications

- Examen complémentaire de données radiologiques à visée diagnostique et thérapeutique (curiethérapie, cryothérapie, thermocoagulation, extraction de corps étrangers).
- Bilan et traitements locaux des hémoptysies.
- Infections pulmonaires.
- Pleurésie purulente.
- Tuberculose et primo-infection tuberculeuse.
- Pneumopathies interstitielles.
- Sarcoïdoses.
- Pathologies associées à un asthme ou une bronchopathie chronique.
- Extraction de corps étrangers.
- Tumeur endobronchique (dépistage de pathologie cancéreuse après 10 ans chez un fumeur).
- Dépistage de carcinome *in situ* (autofluorescence).
- Bilan de carcinome bronchique.
- Bilan d'extension de carcinome extrapulmonaire.
- Bilan d'adénopathies médiastinales.
- Lymphangites carcinomateuses.
- Lymphomes.

Actes pratiqués au décours de la fibroscopie bronchique

- Biopsie bronchique (pince).
- Prélèvements distaux protégés (brosse protégée).
- Lavage bronchoalvéolaire par instillation de 150 à 200 ml de sérum physiologique et recueil du liquide de lavage alvéolaire pour examens

anatomopathologiques, cytologiques, immunologiques, bactériologiques.

- Ponction biopsie à l'aiguille.
- Administration médicamenteuse (anesthésiques locaux, vasoconstricteurs).
- Extraction de corps étrangers.
- Reperméabilisation de troncs bronchiques obstrués par une tumeur par laser YAG ou cryothérapie ou thermocoagulation.
- Autofluorescence (pour fumeurs ou professions particulièrement exposée au fer ou à l'amiante, par exemple) pour détection de tumeurs.
- Curiethérapie.

Préparation du patient

→ Avant l'examen

- Expliquer clairement et précisément au patient que l'examen est indolore, gênant mais n'empêchant pas la respiration naturelle et a très peu de complications.
- Expliquer le déroulement en général, les éventuelles biopsies et autres actes.
- Le patient doit être à jeun depuis plusieurs heures (au moins 4), ne pas avoir fumé depuis au moins 48 heures (risque de sensation d'étouffement et d'hypersécrétion), ni après l'examen.
- En cas de prise de traitements anticoagulants (AVK) ou antiagrégants plaquettaires, un relai par héparine doit être assuré depuis les 7 jours précédents pour pouvoir l'interrompre 4 heures avant l'examen (par exemple, héparine calcique) avec un TCA de contrôle (suivre la procédure médicale du service). Un bilan d'hémostase est prescrit avant l'examen.
- Le dossier du patient contient : une radiographie pulmonaire, une numération de formule sanguine, un bilan d'hémostase et un bilan des gaz du sang récents. Se renseigner sur d'éventuelles allergies (anesthésiques).
- Une prémédication anxiolytique et évitant les hypersécrétions (atropine) peut être prescrite.

UE 2.5 Processus inflammatoires et infectieux

- Ôter les prothèses dentaires, les colliers et boucles d'oreilles ainsi que le vernis à ongles (pour faciliter la mesure de la SaO_2).
- Tenir les délais pour le patient qui sera fort probablement anxieux.

→ Pendant l'examen

- Rassurer le patient.
- Lui demander de rester calme et éviter les gestes brusques. Il est installé demi-assis.
- Un anesthésique local (xylocaïne spray 5 %) est pulvérisé dans les fosses nasales, le carrerfour aéropharyngé puis le larynx (xylocaïne-naphthazolé).
- La surveillance de la pression artérielle et des pulsations cardiaque est réalisée et celle de la saturation en oxygène est permanente, de l'oxygène peut être nécessaire.

→ Après l'examen

- Surveillance des signes vitaux après la fibroscopie.
- Se reposer et rester à jeun pendant au moins 2 heures (anesthésie locale).
- Des traces hémoptoïques sont possibles.
- Surveillance de la température pendant 24 à 48 h en cas de lavage bronchoalvéolaire.

Contre-indications

- Troubles de l'hémostase et traitement anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire non interrompu.
- Hypoxie non corrigée.
- Crise d'asthme

Attention aux allergies aux anesthésiques locaux.

Complications

- Hémorragie.

- Décompensation respiratoire (surtout si LBA).
- Réaction à la xylocaïne.
- Infection bronchique.
- Éventuellement décompensation d'un trouble cardiaque préexistant (surveillance particulière avant et après l'examen).

Désinfection - hygiène

- Décontamination de l'endoscope (virus, bactéries, champignons et prions). Suivre les procédures locales (pré-traitement, nettoyages, rinçage, désinfection, rinçage avant stockage).

Circulaire DGS/DH n° 100 du 11 décembre 1995 relative aux précautions à observer en milieu chirurgical et anatomopathologique face aux risques de transmission de la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

Circulaire DGS/5C/DHOS/E2/2001/138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors de soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels.

Circulaire DHOS/E2/DGS/SD5C/N°591 du 17 décembre 2003 relative aux modalités de traitement manuel pour la désinfection des endoscopes non autoclavables dans les lieux de soins.

Document du ministère de la Santé et des Solidarités DGS/DHOS CTINILS – mars 2007 : « Éléments d'assurance qualité en hygiène relatifs au contrôle microbiologique et à la traçabilité en endoscopie ».

Arrêté du 31 juillet 2009 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier.

Instruction DGS/RI3/2011/449 du 1^{er} décembre 2011 relative à l'actualisation des recommandations visant à réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels lors des actes invasifs.

Check-list « Sécurité du patient en endoscopie bronchique » : HAS et Fédération de pneumologie 2013.

En complément :

Voir Le système respiratoire, fiche 24 ; BPCO, fiche 132 ; La crise d'asthme aiguë, fiche 133.

Insuffisance coronaire (angor et infarctus du myocarde)

Définition

- **L'insuffisance coronaire** est la diminution de l'apport sanguin au myocarde. Suite à une ischémie ou un spasme, une zone myocardique insuffisamment « alimentée », privée d'oxygène déclenche éventuellement une douleur (angor) et peut se nécroser (infarctus du myocarde).
- On parle d'**infarctus du myocarde** quand la nécrose est supérieure à 2 cm².

Épidémiologie

- Environ 250 accidents coronariens se produisent en France par an pour 100 000 hommes âgés de 35 à 64 ans, ce qui représente un Français sur dix décédé suite à un infarctus du myocarde (et un sur cinq après 65 ans). Environ 120 000 personnes subissent un infarctus du myocarde chaque année en France (HAS).
- La moitié des infarctus du myocarde survient chez l'homme avant l'âge de 65 ans ; les risques pour la femme d'avoir un infarctus du myocarde, bien qu'ils soient moins importants que pour l'homme, augmentent rapidement après la ménopause.

Physiopathologie

- **Facteurs de risques** : le tabac, l'hypercholestérolémie (rôle de l'alimentation et de l'obésité) et l'hypertension artérielle (également, le diabète de type 2, l'hyperuricémie et/ou la goutte et le stress).
- Une plaque athéromateuse s'ulcère, favorise l'agrégation de plaquettes et forme des thrombus (processus abouti de coagulation) potentiellement migrants, à l'origine d'embolies distales coronariennes, privant d'oxygène une partie du myocarde.

- Les cellules myocardiques anoxiques perdent de leur propriété de conduction et d'excitabilité, finissent par se nécroser et provoquent des troubles du rythme ventriculaire.

Circonstances d'apparition et signes

→ Angor

- Douleur constrictive et oppressante à l'effort (obligeant la personne à interrompre l'activité en cours).
- Rétro-sternale en barre, elle irradie vers les épaules, la mâchoire et la face interne des avant-bras et est très angoissante.

→ Infarctus du myocarde

- Douleurs de plus en plus fréquentes et de plus en plus longues, intervenant spontanément, même la nuit.
- Pression artérielle plus basse que de coutume (à cause de la baisse du débit cardiaque).
- Signe de gravité les jours suivants : une hyperthermie.

Démarche diagnostique/examens complémentaires

- **Biochimie** (car toute nécrose cellulaire libère des enzymes) :
 - les CPK (créatine phosphokinase, CPK-MB pour le cœur) sont supérieures à 80 UI/L ;
 - les ASAT (alanine aminotransférase ou SGOT) élevés (cytolyse) ;
 - la LDH1 est supérieure à 135 UI/L ;
 - la troponine T (protéine présente dans le muscle cardiaque) est positive ;
 - une hypercholestérolémie est recherchée avec un bilan lipidique.
- Échocardiographie :
 - l'ECG est pratiquement normal en dehors des crises et montre un sous-décalage ST au décours de la crise.
 - lors d'un infarctus du myocarde, il existe une onde Q de nécrose.

UE 2.8 Processus obstructifs

- Test d'ischémie à l'effort :
 - l'ECG d'effort permet de confirmer et d'évaluer l'importance d'un infarctus du myocarde, lors d'un effort progressif et contrôlé ; l'enregistrement d'un ECG montre un sous-décalage ST et des extrasystoles ventriculaires. Cet examen permet aussi d'évaluer la fonction ventriculaire gauche.
 - il peut être pratiqué une **scintigraphie myocardique**.
- **Coronarographie** : pour préciser la topographie des lésions et débiter un traitement.

Traitements

→ De la douleur d'angine de poitrine (angor)

- Rester au repos (le froid et l'effort augmentent la douleur).
- Faciliter l'apport d'oxygène au myocarde par l'administration de trinitrine (dérivés nitrés), de bêtabloquants (pour diminuer les besoins en oxygène du myocarde), d'inhibiteurs calciques (vasodilatateurs, entre autres, des artères coronaires), d'aspirine (antiagrégant plaquettaire pour réduire le risque de formation d'un thrombus responsable d'un infarctus du myocarde).
- Il est à noter que la douleur cède à l'administration de trinitrine en cas d'angor mais pas d'infarctus du myocarde.
- Il faut également traiter la cause, un diabète ou une hypertension artérielle, adopter un régime adapté.
- **Un traitement vasculaire** existe : l'angioplastie coronaire transluminale (dilatation des coronaires au ballonnet), ainsi qu'un traitement chirurgical (pontage aortocoronaire) à partir de la coronarographie.

→ De l'infarctus du myocarde

- **Suspicion d'un infarctus du myocarde** à domicile : prévenir un médecin (SAMU...), rester allongé au repos, déshabillé (tout ce qui peut serrer est enlevé), 250 mg d'aspirine éventuellement peuvent être donnés, sauf en cas d'ulcère digestif ou d'allergie.

- Si la personne a des difficultés pour respirer, elle peut être installée en position demi-assise et recevoir de la trinitrine sous la langue ou en spray (si la TA est inférieure à 110 mm Hg). Si elle a un malaise, il faut l'allonger et lui surélever les jambes.
- Doit être immédiatement hospitalisé, surveillé sous scope (et ECG), perfusé et mis sous oxygène. Les risques immédiats sont le choc hémodynamique ou la fibrillation ventriculaire.
- **Traitement d'urgence** : thrombolyse pour dissoudre le thrombus (streptokinase, urokinase), administration de trinitrine (effet vasodilatateur sur les artères coronaires), d'un bêtabloquant, d'aspirine et/ou d'héparine (pour réduire les risques thromboemboliques).
- La **thrombolyse** est urgente (efficace dans les 3 premières heures) et doit être surveillée de près à cause du fort risque hémorragique (pas de prélèvement artériel de gaz du sang ou d'injection intramusculaire avant et après le traitement).
- **Traitement chirurgical** discuté à partir de la coronarographie : dilatation, pose de stent (ressort posé dans l'artère la maintenant perméable) ou angioplastie, pontage aortocoronarien.
- Pour **lutter contre la douleur et l'anxiété** : morphine et sédation adaptée. Si le patient est en état de choc, il peut être prescrit un cardiotonique (dopamine).
- **Après l'hospitalisation** : repos et rééducation à l'effort (6 semaines à 3 mois après l'infarctus du myocarde).
- **Supprimer les facteurs de risque** (tabac, HTA, diabète et hypercholestérolémie) et traiter un éventuel angor.
- **Traitements au long cours** : prise d'un bêtabloquant et d'aspirine à dose préventive (avec selon les cas, un inhibiteur de l'enzyme de conversion et un digitalique).

Rôle infirmier

- Suspicion d'infarctus du myocarde : rester au repos strict (le froid peut provoquer une douleur angineuse), ne pas être constipé (éviter les efforts), et adopter un régime alimentaire adapté. Pendant l'hospitalisation, le rôle primordial est la lutte contre les complications

UE 2.8 Processus obstructifs

du décubitus, car le risque de phlébite ou d'embolie pulmonaire est important. Le patient est surveillé par télémétrie.

- Le patient est préparé à la coronarographie (jeûne, préparation cutanée hygiénique, perfusion, prémédication anxiolytique, bilan sanguin dont le groupe sanguin...).

→ Démarche éducative

Les conseils qui peuvent être donnés sont :

- **la pratique d'un exercice physique régulier et adapté** : en endurance moyenne pendant 30 à 60 minutes, 3 à 6 fois par semaine pour développer la filière énergétique aérobie (utilisation de l'oxygène par les cellules, car dans l'insuffisance coronarienne, les cellules privées d'oxygène utilisent la filière énergétique anaérobie qui est inefficace) car la sédentarité accroît les risques de survenue d'un accident coronarien ;
- **la lutte contre le surpoids, l'obésité et la mauvaise alimentation** dès la petite enfance, en consommant moins de graisses et de sel. L'obésité est un facteur de risque de morbidité et de mortalité cardiovasculaire. Il existe un lien direct entre le surpoids, l'accumulation abdominale de graisse, le « syndrome métabolique » (insulinorésistance [voir *Diabète, fiche 172*], dyslipidémies, hypertension artérielle, altérations de la fibrinolyse) et l'hypertension artérielle, l'hypertrophie ventriculaire gauche, l'insuffisance cardiaque ou encore la maladie coronarienne ;
- **la lutte contre le tabagisme** : fumer 25 cigarettes par jour multiplie par 5 le risque de maladie cardiovasculaire. L'association tabac et contraception œstroprogestative multiplierait par 13 le risque de décès coronaire.

Pronostic et complications

- 15 % des patients décèdent avant l'arrivée à l'hôpital, 10 % pendant l'hospitalisation et 10 % dans les mois qui suivent.
- **Les complications** sont : le bloc-auriculo-ventriculaire, les troubles du rythme, l'insuffisance cardiaque, les accidents vasculaires cérébraux, une tamponnade péricardique par rupture ventriculaire ou interventriculaire.
- La fréquence des maladies cardiovasculaires et de l'insuffisance coronaire en particulier restera importante dans l'avenir car les raisons

Insuffisance coronaire (angor et infarctus du myocarde)

pour lesquelles ces pathologies se développent sont nombreuses : la population vieillit (l'athérosclérose est une maladie de l'âge adulte et du grand âge), le diabète de type 2 croît en fréquence (et pourrait doubler d'ici 2025), le surpoids et l'obésité sont de plus en plus fréquents également (alimentation déséquilibrée et sédentarité).

En complément :

Voir *Le système cardiovasculaire*, fiche 23.

Électrocardiogramme (ECG)

Le cycle cardiaque

Des cellules cardiaques spécialisées induisent la conduction électrique permettant les cycles de contraction, soient l'excitation et la conduction. Ces cellules déclenchent automatiquement des potentiels d'action. La contraction cardiaque est due à la dépolarisation des cellules myocardiques et à l'entrée du calcium dans la cellule.

Les cellules cardiaques sont douées d'automatisme, dont l'origine est le nœud sinusal, mais leur rythme est influencé principalement par le système végétatif (mais aussi par les médicaments spécialisés). Elles sont normalement polarisées (l'extérieur de la membrane est positif par rapport à l'intérieur négatif), elles se dépolarisent spontanément à un certain rythme sans intervention du système nerveux. La dépolarisation de la membrane provoque la contraction de la cellule.

Il existe une double innervation :

- Innervation intrinsèque : les cellules du tissu nodal sont capables de transmettre un influx nerveux et entretiennent l'automatisme cardiaque. C'est un système nerveux autonome propre au cœur.
- Innervation externe sous la dépendance du système nerveux autonome (ou végétatif). Ce système contrôle les grandes fonctions de l'organisme et permet au cœur de s'adapter constamment à nos besoins.

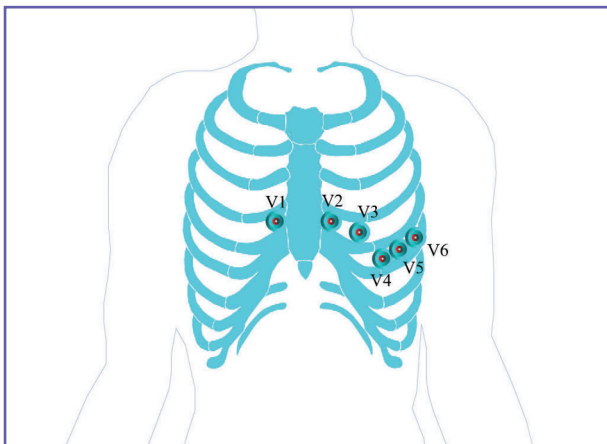
Les cycles cardiaques s'enchaînent, la contraction est la systole, le temps de repos correspond à la diastole.

- La systole auriculaire :
 - les deux oreillettes se contractent ;
 - le sang est éjecté vers les ventricules ;
 - fermeture des valves auriculoventriculaires
- La systole ventriculaire :
 - les deux ventricules se contractent ;
 - le sang est éjecté vers les artères (artères pulmonaires à droite et aorte à gauche) ;
 - les valvules sigmoïdes se ferment ;
 - les oreillettes se remplissent.

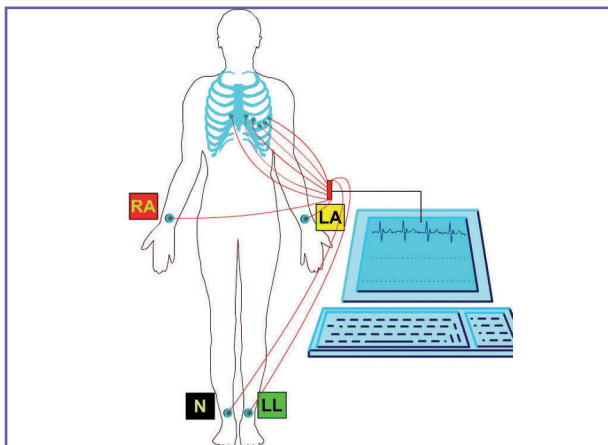
- La diastole :
 - la relaxation de toutes les cavités ;
 - la période de remplissage des oreillettes droite et gauche ;
 - la fin du remplissage passif des ventricules par les oreillettes et les veines caves et pulmonaires.

ECG

- L'électrocardiogramme (ECG) est un enregistrement électrique, provoqué par les influx nerveux (potentiels d'action) dans le muscle cardiaque. L'ECG enregistre l'activité électrique du myocarde grâce à des électrodes posées sur le thorax.
- Son allure dépend de l'endroit du corps où sont placées les électrodes de mesure.
- Le patient est allongé sur le dos, torse nu.
- L'enregistrement s'effectue sur un papier millimétré et montre une éventuelle pathologie : troubles du rythme, trouble de la conduction.
 - 4 électrodes sont disposées aux extrémités des 4 membres ;
 - 6 électrodes sont disposées sur le thorax (précordiales) :
 - V1 et V2 aux 4^e espaces intercostaux de chaque côté du thorax ;
 - V4 sur la ligne médioclaviculaire gauche au 5^e espace intercostal ;
 - V3 entre V2 × V4 ;
 - V5 et V6, sous l'aîne, au 5^e espace intercostal.



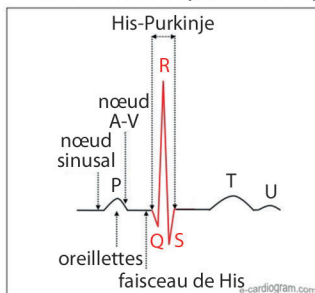
UE 2.8 Processus obstructifs



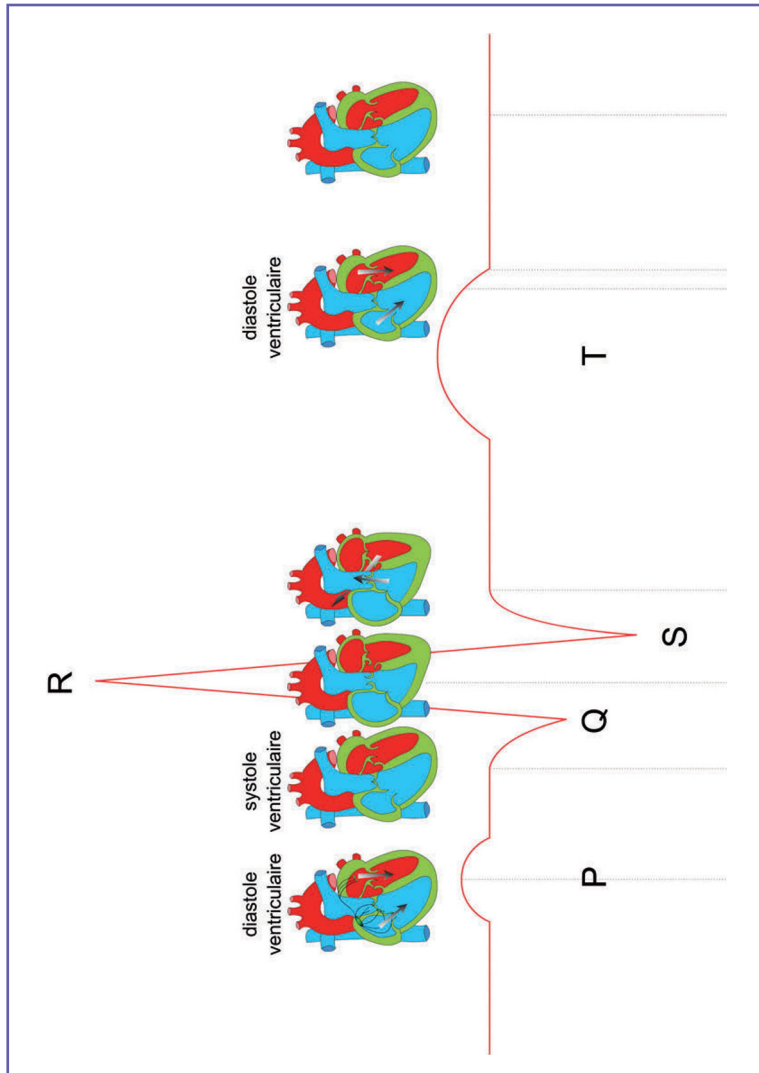
- Les événements enregistrés sont :
 - onde P = dépolarisation de l'oreillette ;
 - complexe QRS = dépolarisation du ventricule ;
 - onde T = repolarisation du ventricule (la repolarisation de l'oreillette est masquée par le complexe QRS).
 - L'ECG enregistre les signaux électriques induit par l'activation musculaire nœud sinusal, oreillettes (onde P), nœud auriculo-ventriculaire (ou d'Ashoff-Tawarra) faisceau de His (segment PQ), fibres de Purkinje (complexe QRS) et contractions ventriculaires (segment ST), puis relaxation (onde T).

Complexe QRS

« Signal électrique ECG qui traduit la dépolarisation bi-ventriculaire et annonce le début de la systole mécanique »

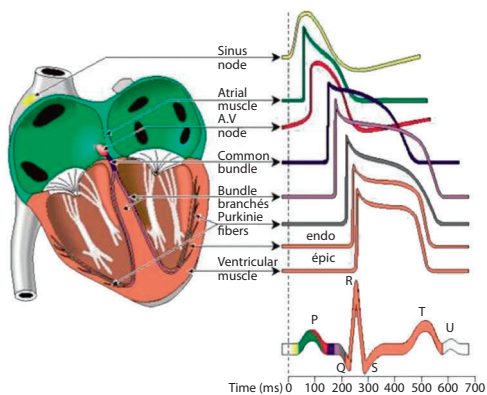


- Les indications sont les troubles du rythme et la douleur rétrosternale.

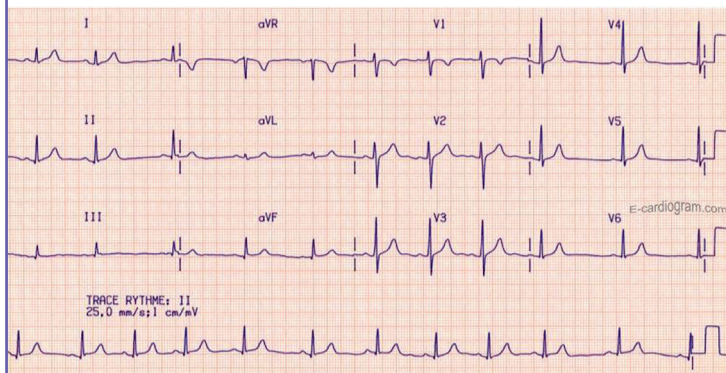


UE 2.8 Processus obstructifs

ACTIVATION ÉLECTRIQUE DU CŒUR



ECG NORMAL (FEMME DE 28 ANS)



Phlébite/Embolie pulmonaire

Définition

L'**embolie pulmonaire** est l'obstruction d'une artère pulmonaire ou d'une de ses branches par un thrombus provenant d'une veine des membres inférieurs (phlébite).

Physiopathologie

- Le trajet suivi par les thrombus (amas de plaquettes et de fibrine) est : la veine saphène (interne, externe ou une de ses branches), la veine fémorale, la veine cave inférieure, l'oreillette droite, le ventricule droit, l'artère pulmonaire, les artérioles ou capillaires pulmonaires. Cette migration peut être provoquée par l'effort brusque.
- La **circulation sanguine** est alors brutalement interrompue formant des infarctus pulmonaires de territoires plus ou moins étendus et empêchant l'apport d'oxygène malgré une ventilation correcte.
- Cette maladie est très grave car rapidement hypoxémiante et non compensée (les territoires non atteints ne parviennent pas à apporter l'oxygène suffisant à l'organisme). De plus, le parenchyme non vascularisé se nécrose peu à peu.
- Les facteurs de risque de la phlébite :
 - sédentarité et/ou alitement prolongé ;
 - insuffisance veineuse ;
 - plaques d'athéromes ;
 - intervention chirurgicale ;
 - néoplasie, troubles de la coagulation ;
 - grossesse ;
 - nourriture riche en graisse, sucre et alcool ;
 - tabac (surtout si associé à la pilule).

Circonstances d'apparition et signes

La pathologie se diagnostique souvent par l'apparition d'une douleur thoracique brutale importante (due à l'inflammation pleurale concomitante), d'une dyspnée et d'une syncope.

Recherche diagnostique/examens complémentaires

- L'analyse des gaz du sang (prélèvement de sang artériel) montre :
 - un effet shunt (la pression partielle en oxygène artériel circulant est la même que la pression partielle en gaz carbonique) ;
 - une hypoxémie.

Le **risque hémorragique** suite à une ponction artérielle est **très élevé** en cas de traitement thrombolytique.

- **La scintigraphie pulmonaire** (un produit radioactif est injecté par voie sanguine, le trajet du produit est suivi par une gamma-caméra, détectant la radioactivité) permet de distinguer les artères pulmonaires perméables de celles bloquées par un thrombus (voir fiche 136).

- **La tomodensitométrie spiralée** (scanographique de balayage spiralé volumique) est l'examen de choix. L'injection du produit de contraste se fait préférentiellement par cathéter central. La technique est dite semi-invasive et elle permet de poser l'indication de thrombolyse ou embolectomie chirurgicale¹⁵.

- Il est toujours possible d'effectuer une **angiographie numérisée** qui est précise, mais invasive (et donc risquée), indiquant la topographie des territoires non vascularisés, aidant à la décision thérapeutique.

- On effectue aussi en général un **écho-Doppler veineux** des membres inférieurs à la recherche d'une thrombose (phlébite).

Traitements

- **Le traitement préventif** est la réduction des facteurs de risque, un lever précoce après une intervention chirurgicale, des règles d'hygiène veineuse simples (surélévation des membres, contention élastique...).

15. J.L. Diehl, L. Perdrix – Apport de la tomodensitométrie spiralée pour le diagnostic d'embolie pulmonaire, HEGP – 2001

- **L'emploi de traitements anticoagulants** à visée préventive est prévu en cas d'insuffisance veineuse, de risque de récurrence d'accident thromboembolique ou de toute autre indication médicale ou chirurgicale particulière. Il peut être :
 - l'héparine de bas poids moléculaire (court terme) par « voie sous-cutanée » ;
 - les antivitamines K (long cours) par voie orale ;
 - l'aspirine, en tant qu'antiagrégant plaquettaire.
- Traitements à surveiller particulièrement (voir *Anticoagulants*, fiche 147).
- L'emploi des anticoagulants à visée curative : selon la gravité clinique de l'embolie pulmonaire, de l'étendue de l'atteinte parenchymateuse, de l'âge et des antécédents de la personne.
- Suite à une tomodensitométrie spiralee montrant une embolie pulmonaire grave (atteinte de plus de 50 % des territoires pulmonaires, état de choc cardiogénique...), le traitement précoce est l'injection intraveineuse de **thrombolytiques** (Actilyse...), suivi d'un **traitement anticoagulant** (héparine de haut ou bas poids moléculaire puis/ou antivitamine K, antiagrégant plaquettaire).
- Les traitements sont choisis à partir de l'établissement de scores de Genève (revisité Le Gall) ou de Wells prenant en compte les antécédents du patient, son pouls, la notion de chirurgie et/ou de cancer, de signes de TEVP et de présence d'hémoptysie.

Rôle infirmier

- L'éducation au patient concerne la reconnaissance des premiers signes d'une phlébite (douleur, surtout à la dorsiflexion du pied, rougeur, chaleur et diminution du ballonnement du mollet, douleur et tension à la marche...). Le patient doit alors interrompre son activité, s'allonger et appeler un médecin.
- Un patient souffrant d'une phlébite et à fortiori d'une embolie pulmonaire, doit rester allongé et bouger le moins possible, la migration d'un thrombus pouvant aggraver le processus pathologique. Il faut donc organiser son environnement, l'assister dans les actes de la vie quotidienne et assurer une présence.
- La baisse de la pression artérielle, la tachycardie, la polypnée et la douleur thoracique étant des signes de gravité, il faut assurer une

UE 2.8 Processus obstructifs

surveillance drastique de la tension artérielle, du pouls, de la fréquence respiratoire et de l'apparition d'une douleur.

- Lorsque le patient est traité par thrombolytique en traitement immédiat, le risque est hémorragique. Surveiller les points de ponction et y appliquer des pansements fortement compressifs et éventuellement un sac de sable, être très vigilant sur le point de ponction artériel des gaz du sang (hautement hémorragique) et celui de l'angiographie pulmonaire.
- Surveiller les traitements thrombolytique et anticoagulant par les examens sanguins prescrits (NFS, plaquettes, contrôle des anticoagulants selon le traitement utilisé).

Pronostic et complications

- Le risque de récurrence est relativement important.
- L'embolie pulmonaire peut provoquer un déficit respiratoire, une infection de la zone pulmonaire atteinte, un cœur pulmonaire chronique, voire la mort subite.

En complément :

Voir *Le système cardiovasculaire*, fiche 23 ; *Le système respiratoire*, fiche 24 ; *Le système nerveux*, fiche 21 ; *Cardiotoniques*, fiche 143 ; *Antihypertenseurs*, fiche 144 ; *Antiangineux*, fiche 145 ; *Antiarythmiques*, fiche 146 ; *Anticoagulants*, fiche 147 ; *Fibrinolytiques*, fiche 148 ; *Examens biologiques*, fiche 122 ; *Radiographie pulmonaire*, fiche 126 ; *ECG*, fiche 129 ; *Scintigraphie*, fiche 136. *Embolie pulmonaire* de Jean-Luc Diehl et Guy Meyer (SRLF) Elsevier-Masson – 2005.
http://cardinale.fr/files/2015/04/CA72_P67A72_COR.pdf

Arrêt cardiorespiratoire

Définition

- 700 000 personnes décèdent en France chaque année par mort subite en extrahospitalier.
- Leur survie dépend de la réanimation cardio-pulmonaire (RCP) et de la défibrillation précoce.
- Près d'une personne sur deux pourrait être réanimée si une RCP et une défibrillation automatisée externe (DAE) étaient réalisées très rapidement.

Clinique

- L'arrêt cardiorespiratoire (ACR) se définit par la perte de conscience, l'apnée et une absence de pouls ou un pouls imprenable.
- La RCP rétablit un débit circulatoire par les compressions thoraciques, pour obtenir une pression artérielle systolique théorique de 60 à 80 mmHg, ce qui permet d'irriguer le cerveau et le cœur.
- La défibrillation rétablit le rythme cardiaque, 40 % des arrêts cardiaques sont dus à une fibrillation ventriculaire (FV).

Conduite à tenir

→ Établir la chaîne de survie en extrahospitalier

- Reconnaissance précoce de la perte de connaissance (lui demander en criant à la personne inanimée si elle se sent bien... si elle vous entend... Si elle est consciente, l'installer comme elle se sent le mieux et évaluer les détresses éventuelles).
- Si la personne ne répond pas, la coucher sur le dos, libérer les voies aériennes en mettant sa tête en extension (une main sur le front, deux doigts de l'autre main sous le menton, placer la tête en arrière, le menton vers le ciel) et vérifier l'absence de corps étrangers.

UE 2.8 Processus obstructifs

- L'évaluation de la fréquence cardiaque pose un problème, par la difficulté de prendre le pouls et les erreurs d'appréciation, donc la mesure du pouls n'est plus obligatoire pour le grand public.
- Évaluer sa respiration en regardant son abdomen et sa poitrine et en écoutant l'air expiré pendant 10 secondes :
 - si la personne respire, l'installer en position latérale de sécurité (PLS) ;
 - alerter immédiatement les secours (15), avec l'aide de quelqu'un si possible ;
 - s'assurer de sa sécurité et de celle de la victime ;
 - si la personne ne respire pas (état de mort apparente), débiter le massage cardiaque externe, (le MCE non immédiat diminue la chance de survie de 10 % chaque minute). S'agenouiller à côté de la personne, placer la paume de la main droite (si vous êtes droitier) au milieu de sa poitrine, mettre la main gauche sur la droite, les épaules au-dessus de la poitrine de la personne, comprimer la poitrine (4 à 5 cm), relâcher totalement et recommencer (le temps de compression est le même que le temps de relaxation) environ 100 fois/minute.

Le MCE est plus important que le bouche-à-bouche pour une personne dont l'origine de l'arrêt cardiaque n'est pas traumatique (asphyxie, noyade...), car l'oxygène contenu dans les voies aériennes respiratoires et donc dans le sang peut-être suffisant mais doit être mobilisé et « circulé ».

Ventilation bouche-à-bouche : libérer les voies aériennes supérieures (VAS) après 30 compressions, pincer le nez, souffler lentement dans la bouche de la personne, jusqu'à ce que la poitrine commence à s'élever. Réaliser 2 insufflations et reprendre le MCE.

- Utiliser un défibrillateur semi-automatique (DSA) ou automatique (DA) (à éviter chez l'enfant de moins de 8 ans, la fibrillation ventriculaire étant très rare en pédiatrie, toutefois, il existe des appareils délivrant moins d'énergie, dits biphasiques).
 - mettre l'appareil en fonction, coller les électrodes sur la poitrine de la victime, lire et écouter les instructions indiquées par le défibrillateur ;
 - ne plus toucher la victime, éloigner les sauveteurs (et les autres) ;
 - délivrer le choc électrique externe (CEE) recommandé ;
 - poursuivre le massage cardiaque externe, (l'activité cardiaque peut rester inefficace. Un MCE après la reprise de la fonction circulatoire ne présente pas de danger) ;
 - effectuer un nouveau contrôle avec le défibrillateur après 2 min de MCE.

La défibrillation précoce (avec la RCP) dans les 3 à 5 min sauve 49 à 75 % des personnes), le MCE pendant 1 min 30' à 3 min avant le CEE donne plus de chances de survie.

- Les secours (pompiers, SAMU) sont sur place en 8 min en moyenne et réalisent une réanimation médicalisée précoce préhospitalière puis hospitalière.

→ En intrahospitalier

- Reconnaissance précoce de l'ACR (les gasps (respiration agonique superficielle et peu efficace) doivent être différenciés d'une respiration normale).
- Prévenir et amener le chariot d'urgence. Le patient est surveillé au monitoring (scope). L'espace de la chambre est libéré (fauteuil, chaises, adaptable...) et la tête de lit est écartée du mur. Les soins sont réalisés simultanément par 2 infirmiers et un médecin réanimateur.
- Réaliser le MCE (la vérification de la reprise circulatoire au pouls carotidien ou fémoral présente peu d'intérêt) avec, si possible, un Cardio Pump Ambu (ventouse thoracique décomprimant activement le thorax, améliorant le retour veineux, et donc le débit cardiaque).
- Ventiler le patient au masque et à l'oxygène mural à 100 % avec un ballon autoremplisseur à valve à raison de 1 ventilation pour 5 MCE (6 à 7 mL/kg soit 500 à 600 mL) avec de petits volumes et une basse fréquence (trop de volume d'oxygène nuirait au remplissage cardiaque en limitant le retour veineux, de trop grandes insufflations risquent de remplir l'estomac et de provoquer une inhalation bronchique).
- Délivrer rapidement un CEE (200 joules) par un DSA, (en cas de fibrillation ventriculaire, mais toujours suivre les indications de l'appareil).
- Perfuser le patient et injecter 1 mg d'adrénaline (son action vasoconstrictrice α +, protège les coronaires et améliore le débit sanguin cérébral), la noradrénaline peut remplacer l'adrénaline. L'injection est renouvelée (sur prescription médicale) toutes les 3 à 5 min.
- Prévoir l'amiodarone (si le trouble du rythme (fibrillation ventriculaire, tachycardie ventriculaire, dissociation électromécanique...), ne cède pas. Alternier avec des CEE plus importants à 360 joules).

UE 2.8 Processus obstructifs

- Le médecin intube la personne à l'aide d'un laryngoscope et d'une sonde d'intubation. L'infirmier prépare et teste la sonde (choisir la taille en fonction de l'âge, lubrifier la sonde, gonfler le ballonnet à l'aide d'une seringue de 10 mL et le dégonfler ; tester l'éclairage du laryngoscope ; présenter le matériel).
- Prévoir le respirateur et le régler à un volume courant de 6 mL/kg et une fréquence respiratoire de 8 à 10 cycles/min.
- Auscultation thoracique (des deux champs pulmonaires).
- Réaliser, si possible, une capnométrie (mesure des gaz expirés par un capteur situé au niveau du respirateur). Il n'y a pas de CO₂ à l'expiration lors d'un arrêt cardiaque, il réapparaît lors de la reprise de l'activité cardiaque spontanée.
- Réaliser rapidement des gaz du sang et un ionogramme sanguin, pour vérifier l'amélioration du patient et la cause de l'asystolie.
- Prévoir une perfusion de bicarbonate de sodium (1 meq/kg) si l'arrêt est prolongé (pour tamponner l'acidose). Ne pas mélanger avec un autre soluté sous peine de précipitation.
- Les causes de l'arrêt cardiocirculatoire peuvent être et doivent être prises en charge :
 - un état de choc hypovolémique vrai (hémorragique, par déshydratation...), relatif (par intoxication, choc anaphylactique...) ;
 - un état de choc cardiogénique (thrombose coronaire ou embolie pulmonaire, tamponnade cardiaque...) ;
 - une hypoxie ;
 - un pneumothorax suffocant ;
 - une acidose ;
 - un désordre de la kaliémie ;
 - une hypoglycémie ;
 - une hypothermie.

Broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO)

Définition

- La BPCO est un syndrome **d'insuffisance respiratoire chronique de type obstructif** ne pouvant maintenir **l'hématose** (l'insuffisance respiratoire est l'évolution de la BPCO).
- Une **sécrétion** abondante de mucus provoque une toux fortement productive. L'arbre bronchique devient plus résistant à la diffusion de la ventilation, ce qui se traduit par une diminution du VEMS et du rapport VEMS/CV (volume expiratoire maximal par seconde/capacité vitale, voir *Le système respiratoire*, fiche 24).
- L'**hypoventilation** alvéolaire provoque une **hypoxémie** ($\text{PaO}_2 < 60 \text{ mm Hg}$) avec ou sans hypercapnie et une perfusion plus ou moins maintenue.
- La BPCO n'est pas la seule cause d'insuffisance respiratoire chronique (même si elle est la plus fréquente), il y a aussi les **pathologies restrictives**.

Physiopathologie

- L'inflammation des voies aériennes entraîne :
 - une circulation d'air insuffisante ;
 - une hypersécrétion des muqueuses ;
 - une diminution du calibre des bronches ;
 - une diminution de la ventilation alvéolaire ;
 - une diminution de la pression partielle en oxygène (PaO_2) de certains territoires alvéolaires.
- Il se produit un **effet shunt** : une hypoxémie et une hypocapnie.
 - l'hypoxémie est due à un **obstacle** dans les voies aériennes (goudrons, par exemple), l'oxygène ne peut pas diffuser normalement vers les vaisseaux (inadéquation des rapports ventilation/perfusion : les territoires sont mal ventilés, mais bien perfusés) ;

UE 2.8 Processus obstructifs

- l'hypocapnie est due à une **hyperventilation** des territoires libres en réponse à l'hypoxémie ;
 - le CO_2 est alors éliminé en plus grande quantité que normalement ;
 - mais si le patient insuffisant respiratoire chronique n'a plus les capacités pour éliminer le CO_2 par hyperventilation réflexe, il en découle une hypercapnie secondaire.

Circonstances d'apparition

Le **tabac** est la cause la plus importante de BPCO (pour 90 % des cas) ; les autres causes sont les polluants atmosphériques (entre autres charbon, silice, coton, solvants...).

→ Signes

La diminution de la capacité respiratoire provoque :

- essoufflement ;
- dyspnée d'apparition progressive (asthmatiforme) ;
- sifflements et râles bronchiques diffus à l'auscultation ;
- diminution du périmètre de marche ;
- cyanose des extrémités (en cas de décompensation surtout) ;
- toux avec expectoration chronique purulente ou mucopurulente (hémoptysie),
- éventuellement fatigue, troubles du sommeil, irritabilité ou anxiété... ;
- amaigrissement par hypercatabolisme aboutissant à une altération de l'état général et une dénutrition.

→ Recherche diagnostique par les examens cliniques et complémentaires

- **Spirométrie** : qui montre une diminution du rapport VEMS/CV < 70 %.
- **Radiographie pulmonaire** : distension thoracique.
- **Gaz du sang** : hypoxémie, hypocapnie ou hypercapnie si stade évolué.

Traitements

- Arrêt indispensable du **tabagisme**.

- Antibiothérapies contre les infections aiguës.
- Bronchodilatateurs par aérosols et *per os*.
- Vaccination antigrippale.
- Kinésithérapie respiratoire.

Rôle infirmier

→ Sevrage tabagique

- Par des conseils répétés, clairs et non équivoques, pour un arrêt indispensable du tabac.
- Un fumeur sur deux va mourir d'une complication liée à son tabagisme.
- Le risque de mourir d'une maladie cardiaque diminue rapidement (de 50 % en 1 an) en cas d'arrêt du tabac.
- Le risque de mourir d'une bronchite chronique est multiplié par 66 chez un gros fumeur.
- L'arrêt du tabac permet une interruption de l'évolution des maladies pulmonaires, une diminution de la toux, de l'essoufflement, de la fatigue, ainsi qu'une amélioration du teint (la peau est moins grise).
- Libération de l'esclavage de la dépendance et diminution des risques liés au tabagisme passif pour l'entourage.
- Mais un syndrome de sevrage peut apparaître (humeur dépressive, insomnie, irritabilité, frustration, colère, anxiété, difficulté de concentration, agitation, et aussi prise de poids par l'augmentation de l'appétit).

→ Oxygénothérapie

- Indiquée :
 - si la PaO_2 diurne est comprise entre 56 et 59 mm Hg ;
 - s'il existe une hypertension artérielle pulmonaire (à 20 mm Hg de moyenne) ;
 - ou des signes de cœur pulmonaire chronique (insuffisance cardiaque droite).

UE 2.8 Processus obstructifs

- L'apport d'O₂ améliore la qualité de vie de la personne (15 heures/jour à domicile). Le débit est réglé lors d'une hospitalisation, il faut donc montrer au patient et à son entourage proche la manière d'utiliser le matériel au domicile (se renseigner auprès de l'organisme délivrant matériel et oxygène au domicile).
- Délivré par un concentrateur (appareil diminuant le taux d'azote de l'air et l'enrichissant en oxygène) ou avec une bouteille d'oxygène liquide pour l'extérieur avec des lunettes nasales.
- Vérifier que les tuyaux ne soient pas coudés ou coupés, que leur longueur soit suffisante.
- Réglé pour que la PaO₂ soit entre 60 et 75 mm Hg à des débits faibles (1 à 2 L/min).

Oxygénothérapie au stade d'insuffisance respiratoire chronique : l'inhalation d'O₂ pur corrige complètement l'effet shunt car dans ces conditions l'alvéole, même mal ventilée, se remplit d'O₂, le danger étant l'hypercapnie.

Attention à ne pas insuffler de forts débits chez les patients hypercapniques (ce qui majorerait l'hypercapnie).

→ Éducation et soutien psychosocial

- Par **l'éducation et le soutien psychosocial**, travailler l'image de soi, à cause du risque de dépréciation, de désintérêt, de la sensation d'abandon et de désespoir.
- Faire travailler la mémoire.
- Soutenir l'aidant naturel (la personne l'accompagnant au quotidien)
- Aider à une prise en charge nutritionnelle (alimentation hyperprotéinée).
- Permettre et aider à la reprise des exercices physiques (ventilatoires et musculaires) pour améliorer la dyspnée, le désencombrement bronchique, la tolérance à l'effort et la qualité de vie.
- Maintenir une position demi-assise même en dormant.
- Maintenir les déplacements (mais éviter les escaliers).

Pronostic et complications

- **L'hypoventilation alvéolaire chronique** peut engendrer une insuffisance respiratoire aiguë.
- **L'hypertension artérielle pulmonaire** (du fait de l'hypoxie alvéolaire chronique) peut provoquer une insuffisance cardiaque droite avec une tachycardie.
- **L'hypoxie chronique** peut montrer des signes neurologiques (céphalées, léthargie, somnolence, convulsions voire des dégâts cérébraux irréversibles en cas d'hypoxémie aiguë).

En complément :

Voir Le système respiratoire, fiche 24.

Crise d'asthme aiguë

Asthme

→ Définition

- **L'asthme** (ou autre insuffisance respiratoire aiguë) est une maladie obstructive réversible (sauf si elle décompense, comme par exemple la BPCO ; voir *BPCO*, fiche 132).
- L'asthme gêne un écoulement aérien efficace provoquant une dyspnée (la résistance bronchique est augmentée) par :
 - l'amoncellement de sécrétions épaisses ;
 - une inflammation de la paroi bronchique ;
 - un œdème des bronches (bronchite chronique...) ;
 - une constriction exagérée des parois bronchiques (syndrome obstructif) ;
 - parfois une fibrose pulmonaire ou un emphysème (rétrécissement et diminution de la capacité ventilatoire des bronchioles).
- **Le syndrome ventilatoire obstructif** empêche d'utiliser rapidement le volume aérien disponible (diminution du rapport VEMS/CV).
- L'asthme est la maladie chronique infantile la plus fréquente et elle a d'autant plus de conséquences que la fonction respiratoire se développe jusqu'à l'âge de 10 ans.
- Il existe d'autres causes d'**IRA** (non obstructives) : pneumothorax, épanchement pleural abondant, embolie pulmonaire, œdème aigu du poumon...

→ Données épidémiologiques

- Concerne plus de 3,5 millions de personnes en France.
- Un million de malades seulement suivent un traitement et 40 % d'entre eux le prendraient correctement, en France.
- Augmentation du nombre d'enfants asthmatiques de + de 40 % ces quinze dernières années ; environ 900 malades décèdent tous les ans (traitement insuffisant ou mal suivi).

→ Physiopathologie

- Évolution par crises intermittentes, sans symptômes intermédiaires, mais peut s'aggraver en BPCO.
- Souvent déclenchée suite à une réaction allergique (les mécanismes de défenses sont stimulés de manière excessive).
- Libération de médiateurs (histamine, prostaglandines, bradykinines) entraînant la constriction des bronches.

Le **système nerveux autonome** (végétatif) joue un rôle dans le maintien de l'équilibre de la bronchoconstriction (voir *Le système nerveux*, fiche 21).

La **stimulation des récepteurs bêta-2** provoque une réaction adrénergique et augmente le calibre des bronches ; à l'inverse, la stimulation cholinergique diminue le calibre des bronches.

→ Circonstances d'apparition

- Déclenchement de la crise d'asthme :
 - présence d'allergènes (acariens, poussières, pollens, animaux), pneumopathie infectieuse, tabac ou haschich, stress, certains excitants, froid, efforts, humidité (hypersensibilité du système nerveux végétatif) ;
 - il existe une augmentation de l'asthme professionnel (farine, poils ou plumes d'animaux, mais aussi des métaux ou des molécules chimiques organiques).
- Les premières crises sont souvent constatées chez le nourrisson et l'enfant de moins de 5 ans. L'allergène peut être retrouvé.
- Très souvent, un ou plusieurs membres de leur famille en sont atteints.

→ Recherche diagnostique

Examens cliniques

- L'auscultation présente des râles bronchiques sibilants.
- À la fin de la crise, le patient a une expectoration épaisse et collante.

Examens complémentaires

- Les épreuves fonctionnelles respiratoires (voir *Le système respiratoire*, fiche 24) prouvent le syndrome obstructif cédant au bêta-2 stimulant.

UE 2.8 Processus obstructifs

- L'étude simple (à utiliser communément par le patient) du **débit expiratoire de pointe** (DEP ou peak flow) permet d'évaluer quotidiennement son DEP, comparé à un DEP de référence. Il existe des différences selon la taille, l'âge et le sexe. La spirométrie permet la mesure du VEMS qui est diminué par rapport à la valeur de référence. Cette mesure devrait être beaucoup plus fréquente pour effectuer un dépistage efficace.
- **Gaz du sang** : hypoxémie et hypocapnie (effet shunt).
- **Radiographie pulmonaire** : distension pulmonaire.
- **Fibroscopie bronchique** : signes inflammatoires.

→ Traitements

Traitement de la crise d'asthme

Par l'emploi de bronchodilatateurs bêta-2 stimulants (anticholinergiques) inhalés (*Ventoline*) avec une chambre d'inhalation :

- relaxation des muscles lisses de la paroi bronchique ;
- effet bronchodilatateur ;
- abolition de la dyspnée.

Traitement de la crise d'asthme aiguë

Corticoïdes (diminuant la réaction inflammatoire de la paroi bronchique) : par voie inhalée, par voie orale, par voie sous-cutanée (ou IV, en cas d'inefficacité).

Traitement de fond de l'asthme

- Doit permettre de lutter contre :
 - **l'inflammation bronchique par des anti-inflammatoires** : corticoïdes inhalés (de type Bécotide ou Béclométazone), cromones inhalées (de type Lomudal) ou antileucotriènes (de type Singulair) ;
 - **la sensibilité aux facteurs déclenchants** (allergènes) par des antihistaminiques (anti-allergiques) ; une désensibilisation par une enquête d'allergologie est souvent utile mais contre-indiquée en cas d'asthme important ;
 - **la gêne respiratoire par l'utilisation de bronchodilatateurs** (anticholinergiques bêta-2 mimétiques à longue durée d'action inhalés, permettant d'assurer le maintien du calibre des bronches, de type

Bricanyl (sulfate de terbutaline) ou Serevent (xinafoate de salmétérol) ou Salmétérol (*Salmétérol* xinafoate), qui peuvent être associés au traitement anti-inflammatoire.

- Une désensibilisation est souvent utile mais contre-indiquée en cas d'asthme persistant.
- Les antiasthmatiques, destinés à agir sur les bronches, seront donc administrés souvent par voie inhalée. La voie orale sera néanmoins utilisable tout comme la voie injectable, notamment en cas d'urgence.

→ Rôle infirmier

Démarche éducative

- Respect d'une **observance quotidienne du traitement** :
 - les traitements sont négociés, choisis, financièrement et individualisés avec le médecin et l'équipe ;
 - la personne ne doit quasiment pas avoir de crises pour éviter tout retentissement futur. Elles doivent être traitées dès qu'elles surviennent.
- Adaptation du mode de vie, éviction des facteurs de risque, pratique d'une activité physique (bénéfique pour la bronchodilatation, n'est pas une contre-indication), alimentation équilibrée et réadaptation respiratoire.
- Le patient et sa famille doivent connaître les traitements et les signes d'une survenue de crise.
- Plus il y a de traitements à prendre, de formes différentes (comprimés, aérosols), plus le risque de non-observance est important (l'adolescent doit être responsabilisé).

Surveillance du traitement

- Un point médicalisé est prévu 3 à 6 fois par an pour évaluer :
 - le DEP ;
 - la survenue de dyspnées ;
 - la survenue de crises ;
 - le retentissement sur le mode de vie ;
 - le dépistage des effets secondaires des traitements.
- **L'utilisation du peak flow** nécessite une aide et un entraînement au début ; si le patient constate une baisse du DEP, il doit consulter. Le DEP

UE 2.8 Processus obstructifs

doit être réalisé deux fois par jour, au réveil et le soir pour anticiper une crise potentielle. Il est réalisé avant et après l'effort, pour suivre l'évolution de la maladie en fonction du traitement. Le test peut être réalisé après l'absorption du bronchodilatateur pour constater son efficacité.

- **La prise de corticoïdes**, pour être efficace, ne souffre pas d'oubli (il est important de prévenir le patient que les corticoïdes inhalés ne diffusant pas par voie générale ne représentent pas d'**effets secondaires à long terme**).
- **L'utilisation de chambres d'inhalation** simplifie l'administration efficace du traitement bronchodilatateur inhalé (pour synchroniser l'inspiration) surtout chez l'enfant.
- Un usage adapté de l'oxygène symptomatique, si nécessaire, est organisé.

Pronostic et complications

- Évolution favorable lorsque l'asthme est correctement traité.
- Évolution défavorable lorsque l'asthme n'est pas correctement traité ou passant inaperçu. Cette maladie peut engendrer du fait de sa chronicité une fibrose pulmonaire ou un vieillissement bronchique prématuré.

En complément :

Voir *Le système respiratoire*, fiche 24.

La crise d'asthme aiguë**→ Définition**

La crise d'asthme est un dysfonctionnement respiratoire pouvant entraîner par baisse de la pression alvéolaire en O_2 et augmentation de la pression en CO_2 , un **état de détresse respiratoire aiguë**.

→ Circonstance d'apparition et signes

- Elle se manifeste par la survenue rapide et brutale d'une **gêne respiratoire** ou d'un **essoufflement** avec des sifflements et une toux.

Cette **dyspnée** est accompagnée d'une expiration difficile et bruyante. Le thorax semble être bloqué en inspiration.

4 stades de l'asthme : intermittent, persistant léger, persistant modéré, persistant sévère :

- dyspnée $\pm$ aiguë, l'expiration sifflante, la toux, l'angoisse et l'anxiété ;
- signes de la crise grave amenant à consulter : Fr - 30 mvt/min, la Fc - 120 bats/min, l'angoisse, le patient ne peut plus parler ni tousser, la cyanose, les sueurs, les gaz du sang avec PaCO_2 - 40 mmHg.

Il faut aussi éduquer le malade sur les erreurs à éviter :

- croire que la crise va passer,
- ne pas appeler le médecin,
- si la crise dure plus de 5 min : grave +++ : SAMU.

- Elle peut être précédée de signes tels que : toux, éternuements, nez qui coule...
- L'apparition d'une confusion, d'une cyanose, de sueurs, d'un épuisement, d'une impossibilité de se lever, de parler est considérée comme un signe aggravant.

→ Rôle infirmier

- Le patient est en position demi-assise, avec un apport d'oxygène (sonde ou masque) et une voie veineuse fonctionnelle. Ses constantes sont surveillées.
- Surveillance du pouls, de la TA, de la SpO_2 , de la fréquence respiratoire.
- Le chariot d'urgence est mis à disposition.
- Des prélèvements sanguins sont effectués (sur protocole), notamment une gazométrie artérielle.
- Le médecin anesthésiste ou réanimateur suivant le protocole de service doit être prévenu immédiatement pour mettre en place un traitement (la nébulisation constitue le traitement de base) :
 - Bêta-2 mimétique (Terbutaline, Salbutamol) ;
 - Anticholinergique (Bromure d'ipratropium) ;
 - Corticoïdes (Méthylprednisolone).

UE 2.8 Processus obstructifs

En complément :

Voir *Le système respiratoire*, fiche 24 ; *Corticoïdes*, fiche 141.

Accident ischémique transitoire (AIT), accident vasculaire cérébral (AVC)

Accident ischémique transitoire (AIT)

→ Définition

- Apparition brutale d'une ischémie artérielle cérébrale, focale ou rétinienne, due à la migration d'un thrombus provenant du ventricule gauche ou de la paroi d'une artère (carotide, sylvienne), provoquant la baisse brutale du débit artériel du territoire d'aval.
- Est une urgence car le pronostic vital est en jeu.
- **Les causes principales** sont :
 - la maladie athéromateuse dans 60 % des cas ;
 - les embolies d'origine cardiaque pour 30 % des cas ;
 - l'infarctus du myocarde ;
 - l'insuffisance ventriculaire gauche ;
 - les valvulopathies ;
 - les valves artificielles et endocardites ;
 - la dilatation de l'oreillette gauche ou caillot intracavitaire ;
 - la polyglobulie.
- L'âge est le facteur de risque le plus important.
- **Un accident vasculaire** cérébral (AVC) peut se produire après un AIT dans un tiers des cas, soit :
 - 2,5 à 5 % à 48 heures ;
 - 5 à 10 % à 1 mois ;
 - 10 à 20 % à 1 an.

→ Physiopathologie

- L'ischémie est due à l'athérosclérose (dépôt lipidique sur les parois artérielles).

UE 2.8 Processus obstructifs

- Un thrombus formé peut se détacher, migrer vers une artère de petit calibre et s'y bloquer.

→ Circonstances d'apparition

- Apparition soudaine d'un symptôme témoignant d'une atteinte du système nerveux central (trouble visuel, hémiparésie localisée au visage par exemple, hémiplégie ou violente céphalée, trouble du langage...). La récupération est rapide et complète, en moins d'une heure en général.
- **Facteurs de risque cardiovasculaires** : hypertension artérielle, dyslipidémie, tabac, diabète, alcool, obésité, cardiopathie emboligène, contraceptifs oraux, syndrome d'apnée obstructive du sommeil...

→ Démarche diagnostique/Examens complémentaires

- Scanner encéphalique sans injection d'iode (hématome...).
- Écho-Doppler des troncs supra-aortiques (sténose serrée de la coronaire interne droite (CID) dans plus de 70 % des cas).
- Échographie cardiaque et ECG (cardiopathie emboligène).
- Biologie : glycémie, ionogramme sanguin, créatininémie, VS, CRP, NFS, plaquettes, TP, TCA.

→ Traitements

- **Un traitement antithrombotique** par antiagrégant plaquettaire (pour une protection d'environ 30 %) est mis en place (Plavix : clopidogrel), 1 cp/j avec surveillance, NFS tous les mois pendant 3 mois (2 % de leucopénie) ou *aspirine* à doses préventives 100 à 300 mg/j.
- Si un risque d'infarctus cérébral par cardiopathie emboligène est découvert (cardiopathie emboligène par fibrillation auriculaire), un traitement préventif anticoagulant par antivitamine K (AVK) de type Sintrom avec surveillance par INR (habituellement entre 2 et 3) sera mis en place.
- **Endartériectomie** si sténose serrée de la CID.

Accident ischémique transitoire (AIT), accident vasculaire cérébral (AVC)

→ Rôle infirmier

- Délivrance et surveillance des anticoagulants (antiagrégants plaquettaires ou AVK).
- Prévention des facteurs de risque cardiovasculaires.

→ Suivi

Surveillance d'une apparition de troubles neurologiques (AIT ou AVC).

Accident vasculaire cérébral (AVC)

→ Définition

- Apparition brutale de **troubles neurologiques** sous forme, par exemple, d'hémiplégie, due à une cause thrombotique (migration d'un thrombus dans une artère cérébrale) ou une cause hémorragique (rupture d'anévrisme).
- Peut apparaître au décours d'une poussée hypertensive (18/11, par exemple) mais c'est surtout l'hypertension artérielle (HTA) chronique qui est la cause des AVC hémorragiques.

→ Épidémiologie

- **3^e cause de mortalité** en France, de 20 à 30 % dès le 1^{er} mois de l'accident.
- **1^{re} cause d'invalidité** : 25 % des personnes touchées n'ont pas de séquelles invalidantes, 25 % des personnes doivent vivre en institution, 50 % des patients ayant subi des séquelles peuvent retourner à domicile, mais 25 % des patients deviennent déments dans les 5 ans.
- 500 AIT et 2 400 AVC se produisent par an pour une population occidentale d'1 million d'habitants.

UE 2.8 Processus obstructifs

→ Physiopathologie

- L'AVC est un infarctus cérébral, d'origine ischémique, obstacle vasculaire par thrombus, provoquant une nécrose du tissu d'aval ou hémorragique, par rupture d'un vaisseau entraînant une lésion des tissus cérébraux par hémorragie.
- Une céphalée brutale doit faire suspecter une hémorragie méningée.
- Une HTA peut être consécutive d'un AVC, à ne pas systématiquement traiter.
- Une fièvre peut être le signe d'une endocardite (cardiopathie emboligène) ; une douleur cervicale intense, celui d'une dissection artérielle cervicale.

Urgence médicale majeure : les signes de céphalées, de perte de connaissances ou de crises comitiales doivent être signalés.

Le patient peut être inconscient et nécessiter une intubation endotrachéale.

→ Signes

- Globalement, **une atteinte cérébrale gauche** provoque une **hémiplégie droite**, une hémianopsie latérale homonyme droite, avec apraxie, aphasie complète, dysarthrie, acalculie, incontinence urinaire et troubles de la déglutition.
- **Une atteinte droite** provoque une **hémiplégie gauche**, une hémianopsie latérale homonyme gauche avec une négligence de l'hémicorps paralysé (asomatognosie), un déni de la paralysie (anosognosie), mais pas de trouble du langage.
- Une amnésie antérograde de type Korsakoff si **l'atteinte est bilatérale**.
- Selon l'étendue de l'atteinte :
 - **syndrome sylvien** : hémiplégie controlatérale complète et troubles sensitifs dans le territoire paralysé avec aphasie de Broca ou de Wernicke (si atteinte de l'hémisphère gauche), apraxie, déviation de la tête et des yeux du côté de la lésion ;
 - **syndrome vertébrobasilaire** : hémianopsie latérale homonyme controlatérale à la lésion ;
 - **syndrome lacunaire (petite lésion)** : hémiplégie motrice et hémianesthésie pures, hémiparésie ataxique (déficits brutaux évoluant souvent positivement).

- À la phase aiguë (ou perte d'autonomie), lorsque l'hémiplégie est spastique (hypertonie), le motoneurone de la moelle épinière récupère fonctionnellement :
 - la spasticité est résistante mais cède à l'effort ;
 - le côté paralysé est contracté en flexion du membre supérieur et en extension du membre inférieur accompagnant les mouvements du côté sain ;
 - les réflexes sont exagérés et des troubles vasosympathiques et trophiques apparaissent ;
 - il y a un fort risque d'altération de la mobilité physique et de désorientation spatiale par les pertes de l'orientation (haut, bas, arrière...), de la notion des distances, de la notion de profondeur ou de la notion de grandeur... ainsi que des difficultés sensorielles (auditive, gustative, olfactive, tactile, kinesthésique...).

→ Démarche diagnostique

- Interrogatoire pour déterminer l'existence d'antécédents d'AIT et/ou d'hémiplégie.
- Recherche de signes de localisation.
- Mesure de la pression artérielle à chaque bras.
- Bilan d'hémostase.
- ECG.

Examens complémentaires

- **Le scanner cérébral** sans injection permet de différencier un AIT (absence d'anomalie dans les premières heures, puis apparition d'une hypodensité) d'un AVC hémorragique ou autre diagnostic différentiel (tumeur, hématome...).
- **L'IRM** montre des lésions ischémiques.

Traitements

- Le traitement spécifique est le traitement anticoagulant par les antiagrégants plaquettaires (sauf si lésion hémorragique), clopidogrel (Plavix), et/ou par héparine de bas poids moléculaire dès les premières heures si lésion ischémique, après 48 h si lésion hémorragique.

UE 2.8 Processus obstructifs

- Il peut être envisagé, malgré de nombreuses contre-indications, un traitement par thrombolyse intraveineuse dans les trois premières heures.
- En cas d'urgence, il peut être réalisé une endartériectomie.
- Le traitement de l'hypertension artérielle à la phase aiguë : à ne traiter que si elle est supérieure à 23/12, avec des inhibiteurs calciques de type Loxen (au pousse-seringue électrique) avec surveillance régulière et fréquente de la TA.
- Surveiller les éventuels troubles de déglutition (sonde gastrique si besoin).
- Traiter l'hyperthermie supérieure à 38 °C avec du paracétamol et la glycémie si elle est supérieure à 2 g/L, avec un objectif entre 1,5 et 2 g/L, par de l'insuline au PSE, et supprimer, si nécessaire, les antidiabétiques oraux.
- Il faut aussi traiter les facteurs de risque.

→ Rôle infirmier

Complications de décubitus

- Prévention de la **survenue d'escarres** : prévoir un lit et un matelas adapté.
- Positionnement correct :
 - **éviter l'apparition des troubles trophiques, de rétractions tendineuses, d'ankylose** : respecter les positions physiologiques et prévenir les attitudes vicieuses, caler les membres paralysés avec des oreillers, surélever la partie atteinte si nécessaire et changer régulièrement les positions (soutenir le coude, surélever la main, à cause des risques d'œdèmes) ;
 - ne pas coucher le patient du côté paralysé et ne pas tirer sur le bras paralysé pour le relever ;
 - attention à ne pas piquer du côté paralysé et ne pas y prendre la tension artérielle. Respecter la façon de procéder au transfert et au positionnement du patient lors des soins infirmiers ;
 - si la personne ne reconnaît pas le côté paralysé, lui en faire prendre conscience ; éviter de se positionner systématiquement du côté sain ;
 - mettre les objets à sa disposition (télécommande, sonnette), à sa portée et dans son champ visuel.

- **Prévention des risques de troubles thromboemboliques** par le lever précoce (prescription), les mouvements du pied paralysé, la surveillance des membres inférieurs (un œdème du mollet est fréquent).

Complications du langage

- En cas d'aphasie de **Broca**, il existe une réduction du langage, des troubles de l'articulation, une compréhension plus ou moins conservée. La personne est consciente de ses difficultés, mais anxieuse et irritable...
- En cas d'aphasie de **Wernicke** (surdité verbale), le langage est conservé mais perturbé. Il existe une paraphasie, une jargonaphasie, une perturbation du langage écrit, des troubles de la compréhension, une irritabilité.
- Il existe de nombreuses formes mixtes d'aphasie :
 - reformuler pour être sûr d'avoir bien compris, ne transmettre qu'une directive simple à la fois et être attentivement à l'écoute ;
 - il est inutile de parler fort mais clairement, distinctement et de face ;
 - moyens de suppléance (ardoise, images, symboles, gestes...).
- Rééducation orthophonique (spécialisée).

Autres complications

- Prévenir les **complications respiratoires** (surveillance, soins de kinésithérapie respiratoire, favoriser les sécrétions bronchiques, mettre en place l'oxygénothérapie sur prescription, position demi-assise...). Faciliter l'élimination, en cas de stase urinaire, d'incontinence ou de constipation.
- En cas de déficit moteur, d'apraxie (perte de la volonté des mouvements avec conservation de la force musculaire et sensitive), travailler à sa réadaptation motrice en collaboration avec le kinésithérapeute et l'ergothérapeute. Tester la mobilité et la force musculaire du patient pour évaluer l'évolution...

Soutien psychologique

- Être vigilant autour des problèmes psychologiques (dépression, refus de l'alimentation, « laisser-aller », troubles de concentration, de mémorisation, de compréhension ou d'expression).
- Détecter la dépression, le repli sur soi, l'agitation, la tristesse, l'agressivité.

UE 2.8 Processus obstructifs

- Être à l'écoute du patient, l'encourager à exprimer ses sentiments, respecter les étapes du deuil, le revaloriser, le rassurer lui et ses proches. Lui faire rencontrer psychologue et assistante sociale...
- Expliquer les soins et inclure la famille.

→ Pronostic et complications

- 10 % des AVC récidivent la première année et 30 % dans les 5 ans.
- Le patient entre dans une phase de récupération ou de réacquisition de l'autonomie ou bien, malheureusement dans une phase chronique et d'autonomie déficitaire...
- Quand l'hémiplégie s'ajoute au grand âge, ce handicap est encore plus mal vécu, le patient devient passif, la rééducation lui semble inutile et impossible. Le risque est aussi l'isolement social. Il a plus de mal à modifier ses habitudes de vie et à s'adapter à des situations nouvelles. Quel que soit l'âge de la personne, l'image qu'elle a d'elle-même est fortement perturbée.

En complément :

Voir *Le système nerveux*, fiche 21.

Occlusion intestinale

Définition

- Le transit intestinal (gaz et selles) est interrompu au niveau du grêle.
- Le péristaltisme intestinal s'interrompt.

→ Occlusion mécanique simple

L'**obstruction** de la lumière intestinale est due à :

- des causes extraluminales : **brides** (inflammation de la paroi) ou adhérences après laparotomie, ou volvulus (torsion) d'une partie du sigmoïde (parfois due à une hernie inguinale, crurale...). dits occlusion par **strangulation** ou **étranglement herniaire** (fréquence de ces causes : 7 fois sur 10). C'est une urgence chirurgicale. Les signes et le bas débit mésentérique sont rapides (nécrose, péritonite, état de choc). Il peut s'agir aussi de kystes ou de tumeurs abdominaux expansifs et compressifs ;
- des causes intraluminales (depuis la paroi intestinale), **obstruction mécanique** : tumeurs de la paroi intestinale, maladie de Crohn, entérites postradiques, corps étrangers, parasites intestinaux ou amas de fibres alimentaires non digérées. Les signes et le retentissement circulatoire sont plus tardifs.

→ Occlusion fonctionnelle

- Par un iléus fonctionnel ou paralytique réflexe, dans le cadre d'une péritonite, après chirurgie abdominale, consommation abusive d'opiacés, pathologie abdominale (inflammation, infection, diverticulite...), hypokaliémie, syndrome de Hirschsprung (certains ganglions nerveux font défaut, maladie congénitale), troubles hypophysaires (fracture du rachis ou traumatisme crânien, douleurs viscérales intenses), hémorragies abdominales.
- Le signe le plus fréquent est le météorisme abdominal.

Physiopathologie

- Les phénomènes d'une occlusion intestinale sont la distension intestinale, les troubles circulatoires, une altération des secteurs hydriques de l'organisme.
- L'intestin se distend en amont de l'obstacle, les sécrétions persistent (5 à 6 L/24 h) et la réabsorption ne se fait plus, produisant une importante accumulation d'eau, création d'un troisième secteur (ascite et donc pertes liquidiennes pour l'organisme, voir *Insuffisance hépatique* [cirrhose], fiche 173), de nutriments et de gaz (air avalé et fermentation).
- S'ensuit une vasoconstriction hypoxémiante (baisse du débit circulatoire mésentérique) diminuant l'apport énergétique, aboutissant à une atonie de la paroi, un œdème (augmentant la pression intra-abdominale, diminuant le retour veineux et les débits sanguins mésentérique, splanchnique et cardiaque, produisant une hypovolémie, un état de choc, une insuffisance rénale fonctionnelle...), une inflammation, jusqu'à éventuellement une nécrose et une perforation (infarctus mésentérique).

Symptômes

- Les signes montrent une diminution du péristaltisme intestinal, une rétention liquidiennne et de matières en amont de l'obstruction :
 - fortes douleurs à intervalles libres (colique paroxystique) ;
 - interruption du péristaltisme ;
 - météorisme abdominal ;
 - nausées et vomissements ;
 - hyperthermie ;
 - défense abdominale ;
 - niveaux hydroaériques à la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) et au scanner abdominal (présence éventuelle d'un pneumopéritoine, d'une cause extraluminale comme une tumeur) ;
 - altération de l'état général ;
 - déshydratation extracellulaire (tachycardie, hypotension artérielle, fatigue, pli cutané...) ;
 - éventuellement état de choc (marbrures cutanées aux genoux, cyanose...) et insuffisance rénale (oligurie).

- Il est important de savoir si le patient a subi une intervention chirurgicale. La rapidité d'apparition des signes différencie une occlusion mécanique d'une occlusion fonctionnelle.

Traitement

- Pour l'occlusion intestinale par strangulation, la prise en charge chirurgicale doit être immédiate (risque de nécrose, de gangrène...).
- Pour l'occlusion intestinale par obstruction mécanique, la prise en charge chirurgicale est moins urgente (24 h) ; une **aspiration digestive** et une perfusion de correction des désordres hydroélectriques (pertes liquidiennes, existence du troisième secteur, hypokaliémie, hypochlorémie...) sont mises en place.
- L'intervention consiste à lever l'obstacle, à réséquer une partie du grêle (voire du côlon) selon la cause et la présence d'un éventuel tissu nécrotique et à procéder si besoin à une stomie provisoire, en cas de risque de retard de cicatrisation ou de surinfection (avec ultérieur rétablissement de la continuité).
- Sans retarder l'intervention chirurgicale, il est mis en place des antalgiques antispasmodiques (non morphiniques), une perfusion corrective des désordres hydroélectriques (signes de déshydratation et biologiques) et de la déshydratation (macromolécule si nécessaire), et une aspiration digestive qui diminue la distension intestinale et libère le retour veineux.
- Pour prévenir les complications, surveillance des constantes hémodynamiques (éventuellement voie veineuse centrale) dont la diurèse (sonde urinaire si besoin).
- Les occlusions sur brides ou adhérences peuvent ne pas être opérées si elles sont prises en charge tôt.

Scintigraphie

- Cet examen visualise un organe ou un tissu par l'intermédiaire d'une substance radioactive injectée dans l'organisme qui va se concentrer et se fixer de façon passagère dans un tissu particulier.
- On utilise par exemple :
 - **l'iode** dans la glande thyroïde (qui, normalement se répartit de façon homogène, ce qui n'est pas le cas, en cas d'hyper ou d'hypothyroïdie) ;
 - **les phosphates** dans les os (pour repérer les zones inflammatoires du squelette, fractures, métastases, arthrose évoluée, algodystrophie) ;
 - **le thallium** pour le cœur (dans certaines indications, l'injection est réalisée après une épreuve d'effort pour visualiser les zones irriguées par les coronaires, cette scintigraphie est moins précise qu'une coronarographie mais aussi moins invasive ; celle-ci sera réalisée en cas de doute).
- La scintigraphie visualisant le système circulatoire dès l'injection de l'isotope radioactif, une zone non irriguée (embolie pulmonaire par exemple) est immédiatement repérable.
- Un scintigraphe fixe (gammacamera) donne une image instantanée de l'organe étudié (forme, homogénéité) et montre des irrégularités sous forme d'hyper ou d'hypofixation (lacunes), pouvant correspondre à des tumeurs primitives ou secondaires (métastases) en recueillant les scintillations produites par le produit radioactif à travers les tissus.
- Les produits radioactifs sont rapidement éliminés dans les urines qui sont recueillies par le service de radiologie isotopique.
- La scintigraphie complète l'étude clinique du patient et les autres examens complémentaires, pour orienter le diagnostic qui sera affirmé à l'aide d'images plus précises (scanner, IRM, angiographie numérisée...).

En complément :

Voir Phlébite/Embolie pulmonaire, fiche 130.

Fibroscopie digestive

- Le **fibroscope gastrique** est un tube plus épais également muni d'une lumière froide.
- Il est introduit par la bouche du patient jusqu'à l'estomac ou selon l'indication, au-delà du pylore jusqu'à la troisième partie du duodénum (et/ou le canal cholédoque par cholangioscopie rétrograde).
- Il permet de rechercher une tumeur, des polypes, des malformations, l'origine d'une hématomèse, mais aussi de réaliser une sclérose de varices œsophagiennes ou de traiter un ulcère gastroduodénal.
- Attention également à la prise d'anticoagulants.

En complément :

Voir Le système digestif, fiche 25.

Antibiotiques

Un antibiotique est une substance produite par des micro-organismes vivants ou substance analogue obtenue par synthèse, capable d'inhiber *in vivo*, la multiplication de micro-organismes pathogènes (action bactériostatique) ou capable de provoquer leur destruction (action bactéricide).

Propriétés

- Lutte contre les infections bactériennes :
 - cliniquement et bactériologiquement ;
 - les **prélèvements** doivent **toujours précéder le traitement**, par exemple les hémocultures ou l'ECBU (sauf dans des cas particuliers, comme une suspicion de méningite...) ;
 - l'identification des germes à partir des prélèvements permet de réaliser un **antibiogramme**.
- Utilisation à but prophylactique :
 - si risques de complications infectieuses bactériennes (suite à une pathologie virale, par ex.) ;
 - chez une personne âgée, un enfant, une personne immunodéprimée, une personne atteinte de cancer...
 - en prévention d'une infection post-opératoire (par ex. en chirurgie cardiaque).
- **Substance toxique** pour les bactéries à effet :
 - **bactériostatique** : inhibition de la prolifération bactérienne, le système immunitaire détruisant ensuite les bactéries ;
 - **bactéricide** : destruction des germes par son action protéolytique, bloquant la réplication de l'ADN de la bactérie ou par la modification de la synthèse de sa paroi cellulaire ;
 - chaque famille d'antibiotiques a un **spectre d'action** particulier sur les bactéries (nombre de familles de germes sensibles),

Indications

→ Infections

- ORL, bronchopulmonaires, ostéoarticulaires, cutanées, urogénitales, digestives, neuroméningées, endocardites bactériennes, septicémies...
- Angine, otite, sinusite aiguë, bronchite chronique surinfectée, pneumopathie bactérienne peuvent être traitées par la pénicilline A (et en 2^e intention, en cas d'inefficacité, par un macrolide ou une céphalosporine de 2^e ou 3^e génération).
- Cystites ou pyélonéphrites peuvent être traitées par une quinolone, puis par de la fosfomycine ou du sulfaméthoxazole-triméthoprine...
- Méningite à pneumocoque ou à méningocoque peut être traitée par céfotaxime ; méningite à *Haemophilus influenzae* de type b par une céphalosporine de 3^e génération.

→ Le choix d'un antibiotique

- Dépend des signes cliniques de la personne, du site d'infection ou des potentiels effets secondaires... et de l'écologie bactérienne hospitalière.
- Doit être le plus efficace tout en étant le moins nocif possible.
- Dépend de l'antibiogramme qui permet de déterminer la sensibilité ou la résistance de chaque famille de germe à tel antibiotique (application de différents antibiotiques sur la colonie retrouvée et observation de leur efficacité).
- Les associations d'antibiotiques élargissent le spectre antibactérien, et diminuent le risque de résistance. Leur action peut être synergique. Il est prudent de vérifier leur compatibilité physicochimique. Les prescriptions d'antibiotiques doivent être mesurées car leur utilisation massive est source de résistance des germes (l'agence du médicament demande de rationaliser les prescriptions).

Contre-indications

Selon les cas et les traitements : allergies, insuffisance rénale, grossesse et allaitement.

Effets secondaires

- Selon la toxicité de chaque produit et la tolérance de chaque personne.
- Risque majeur : choc anaphylactique, urticaire, œdème de Quincke (risque d'œdème laryngé) ou encore d'autres réactions cutanées bénignes ou générales (fièvre, douleurs des articulations...).
- Toxicité de certains antibiotiques qui peuvent avoir des effets graves : syndrome néphrotique, troubles hépatiques, digestifs, cochléovestibulaires de l'oreille, encéphalopathies (à forte dose), trouble de la conscience et convulsions.

Surveillance

- Évaluation de l'efficacité du traitement à partir des signes de l'inflammation ou de l'apparition d'un choc septique, pouls et température dans les limites de la normale après 48 à 72 heures de traitement, absence de frissons, de sueurs, de marbrures... et des signes biologiques (pas d'hyperleucocytose, les marqueurs de l'inflammation se normalisent, pas de germes retrouvés aux prélèvements).
- Surveillance par l'observation clinique et biologique (NFS-plaquettes, ionogramme sanguin, bilan hépatique, dosage sérique du produit...).

Précautions particulières (ATB antituberculeux)

- Isoniazide (Rimifon) : hépatotoxicité fréquente ; neuropathies périphériques ; troubles psychiques ; troubles digestifs.
- Rifampicine (Rifadine) : troubles digestifs ; hépatotoxicité (seulement si association avec Rimifon) ; manifestations immunologiques ; coloration orangée des larmes, urines et selles ; réactions allergiques.
- Pyrazinamide (Pirilène) : troubles digestifs ; hépatotoxicité ; hyperuricémie ; réactions cutanées allergiques ; examen de fond d'œil et bilans hépatiques fréquents.

La résistance aux antibiotiques

La résistance est l'insensibilité du germe à l'antibiotique, elle peut être innée ou acquise, parfois croisée. La lutte contre la résistance passe par un bon usage des antibiotiques.

Médicaments

Les antibiotiques sont classés par familles (molécule et mécanisme d'action) :

- bêtalactamines (pénicillines et céphalosporines) ;
- aminosides ;
- tétracyclines ;
- macrolides ;
- synergistines (macrolides apparentés) ;
- quinolones ;
- sulfamides antibactériens ;
- nitromidazoles ;
- autres : vancomycine et teicoplanine, acide fusidique (Fucidine), fosfomycine (Fosfocine).

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Bêtalactamines			
Benzylpénicilline sodique	Pénicilline G	- infection à streptocoques, pneumocoques, méningocoques - inefficace sur le système nerveux central - risque allergique	Injec. à 1 et 5 M UL
Pénicilline V ou phénoxyméthylpénicilline	Oracilline		Comp. à 1 M UL Flacon de 120 et 180 mL
Amoxicilline	Clamoxyl	- infection à streptocoques, pneumocoques, entérocoque, listéria (méningites) - passe dans le LCR - risques allergiques et digestifs	Gél. à 500 mg Sachet à 125, 250 mg et à 1 g

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Amoxicilline + acide clavulanique	Augmentin	– idem + staphylocoques <i>meti-S</i> – inefficace sur système nerveux central	Comp. à 500 mg Sachet à 250, 500 et 1 000 mg Flacon à 500 mg, à 1 et 2 g
Céfapirine	Céfaloject	risque troubles digestifs	Flacon à 1 g
Céfazoline	Céfacidal	– idem – ne passe pas dans le LCR – passe dans le lait maternel et franchit la barrière placentaire	Flacon à 1 g
Céfotaxime	Claforan	– idem – passage dans le LCR – indiqué pour les méningites	Flacon à 500 mg à 1 et 2 g
Ceftazidime	Fortum	– idem + infections à <i>Pseudomonas</i> – septicémies en réanimation	Flacon à 250 et 500 mg, à 1 et 2 g
Aminosides			
Gentamicine	Gentalline	– large spectre – staphylocoques, gonocoques, méningocoques – franchit peu le LCR – septicémies et endocardites infectieuses	Amp. à 10, 40, 80 et 160 mg
Amikacine	Amiklin	– infection à <i>Mycobacterium</i> – tuberculose	Flacon à 50, 250 et 500 mg et 1 g
Macrolide			
Lactobionate d'érythromycine	Érythrocline	– ne pénètre pas le LCR – pneumopathies à <i>Mycoplasma</i> et <i>Legionella</i> – infections à <i>Chlamydia</i> – risque de troubles digestifs	Flacon à 500 mg et 1 g
Spiramycine	Rovamycine		
Roxithromycine	Rulid		Comp. à 100 et 150 mg

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Azithromycine	Zithromax	– <i>Mycobacterium avium</i> (VIH+ et CD4 < 100/mm³) – <i>Haemophilus Influenzae</i> – pneumopathies à <i>Mycoplasma</i>, <i>Chlamydia</i> et <i>Legionella</i>	Comp. à 250 mg
Clindamycine	Dalacine	– Staphylococcies – risque de diarrhées	Gél. à 75, 150 et 300 mg Amp. à 600 et 900 mg
Métronidazole	Flagyl	– colite pseudomembraneuse – infection à <i>Helicobacter pylori</i> – famille des macrolides et des imidazolés	Comp. de 250 et 500 mg Ovule à 500 mg
Quinolones			
Ciprofloxacine	Ciflox	– pénètre dans l'os, LCR – staphylocoque, entérobactéries – infections urinaires – MST – infections ostéoarticulaires	Comp. à 250, 500 et 750 mg
Ofloxacine	Oflozet	– large spectre – infections urinaires – pneumocystose – toxoplasmose – méningites à listeria	Comp. à 200 mg Flacon à 200 mg Poche à 200 mg
Sulfamides			
Cotrimoxazole	Bactrim	– bactéries anaérobies – famille des sulfamides et des diaminopyrimidines	
Glycopeptides			
Vancomycine	Vancomycine	– infections à streptocoques, entérocoques ou staphylocoques méti-S ou méti-R, colite pseudo-membraneuse – néphro-ototoxique – bacilles gram négatifs sont résistants	Flacon de 125, 250 et 500 mg Flacon d'1 g

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Teicoplanine	Targocid	– bactéries gram+ (staphylocoque méti-S et méti-R) – néphrotoxique – ototoxique	Flacon de 100, 200 et 400 mg

Antipyrétiques

Propriétés

- La fièvre est un symptôme très fréquent en pédiatrie (maladies infectieuses bénignes).
- Peut être source de troubles neurologiques (convulsions) ou d'une déshydratation chez le nourrisson (bien que l'éviction des convulsions par la lutte contre l'hyperthermie ne semble pas toujours efficace).
- L'hyperthermie fait partie des moyens de défense de l'organisme et pourrait avoir un effet bénéfique pour lutter contre l'infection. Son traitement consiste à améliorer le confort de la personne.

La cause de l'hyperthermie est due à une production et une libération de cytokine par les macrophages ou les granulocytes (entre autres). L'hypothalamus augmente alors la valeur de thermorégulation (passant de 37 °C à plus de 38 °C) provoquant une vasoconstriction, une augmentation du métabolisme, des frissons, une sensation de froid pour atteindre la nouvelle valeur visée. En cas de prise d'antipyrétiques, la nouvelle valeur revient à la normale et l'hypothalamus commande la thermolyse (vasodilatation, transpiration...).

Indications

Douleurs fébriles et fièvre.

Contre-indications

- Risque de syndrome hémorragique pour l'aspirine.
- Insuffisance hépatique pour le paracétamol.

Effets secondaires

- Paracétamol : hépatotoxicité.
- Acide acétylsalicylique : saignements (antiagrégant plaquettaire).

Surveillance

- Les bains légèrement frais (deux degrés de moins que la fièvre) ou le fait de découvrir les personnes, moyens censés augmenter la perte de chaleur sont discutés surtout pendant la phase d'hyperthermie croissante. Ils sont difficiles à supporter et augmentent en fait la thermogenèse. Ils seraient utiles pour compléter le traitement médicamenteux.
- Mais, pour le nourrisson :
 - déshabillage dans un environnement ne dépassant pas 20 °C ;
 - bain tiède à 2 degrés de moins que la température de l'enfant fiévreux (cheveux mouillés) ;
 - hydratation complémentaire.

Médicaments

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Paracétamol	Doliprane	- antalgique - CI : insuffisance hépatocellulaire	Comp. à 500 mg Sachet à 500 mg Sup. à 1 g Comp. à 1 g
Acide acétylsalicylique	Aspirine	- antiagrégants plaquettaires - antalgiques - anti-inflammatoire - risque de bourdonnements d'oreille - risque d'hémorragies gastriques	
Ibuprofène	Ibuprofène	- AINS - antalgique	

Anti-inflammatoire non stéroïdiens

Propriétés

- Anti-inflammatoires.
- Analgésiques.
- Antipyrétiques.
- Antiagrégant plaquettaire à faible dose.
- L'inflammation constante peut engendrer des lésions (cartilage et os dans le cas des arthrites...) et doit donc être traitée.

Indications

- Douleur et fièvre.
- Rhumatismes inflammatoires chroniques.
- Arthrose.
- Tendinites.
- Lombalgies.
- Goutte.
- Laryngite ou sinusite.
- Dysménorrhées.
- Coliques néphrétiques.
- Syndromes inflammatoires des cancers.
- Prévention des accidents thromboemboliques par l'action antiagrégant plaquettaire (AVC, infarctus du myocarde...).

Contre-indications

- Ulcère gastrique (prudence si antécédents d'ulcères ou d'hémorragies digestives).
- Précautions en cas d'asthme et bronchospasme.
- Grossesse à partir de 3 mois.
- Nombreuses interactions médicamenteuses (méthotrexate, corticoïdes, antivitamine K, héparine, zinovudine, ciclosporine... et les autres AINS).

Effets secondaires

- Troubles digestifs (nausées/brûlures d'estomac, vomissements/diarrhée ou constipation) et risque d'ulcère gastrique.
- Hypertension artérielle.
- Étourdissements.
- Somnolence.
- Confusion ou difficultés de concentration.
- Acouphènes.
- Insuffisance rénale fonctionnelle ou éventuellement hépatique.
- Surveillance : Apparition de douleurs gastriques et de troubles digestifs surtout.

Médicaments

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Acide acétylsalicylique	Aspégic	Utilisé aussi pour son action antiagrégant plaquettaire	Sachet à 500 mg et 1 g
Diclofénac	Voltarène	Rhumatisme inflammatoire chronique Poussées d'arthrose	Comp. à 25 et 50 mg Sup. à 100 mg Amp. à 75 mg

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Kétoprofène (profène et codéine)	Profénid	Rhumatisme inflammatoire chronique Poussées d'arthrose	Gél. à 50 mg Comp. à 100 mg Sup. à 100 mg Amp. à 100 mg
Ibuprofène	Advil	Douleurs légères et modérées	Comp. à 200 et 400 mg

En complément :

Voir Le système locomoteur, fiche 27.

Corticoïdes

Propriétés

- Action anti-inflammatoire, antiallergique (immunodépresseur ou immunomodulateur).
- Action sur le métabolisme protidique (catabolisme protidique, voir *Le système endocrinien*), glucidique (gluconéogenèse) et lipidique (augmente le cholestérol et les triglycérides).
- Les glucocorticoïdes stimulent la néoglycogenèse, agissent sur les mécanismes régulateurs de l'eau et des électrolytes (rétention du sodium, excrétion du potassium, du calcium) et sont antagonistes de la vitamine D.
- Adaptation de l'organisme aux situations de stress.
- Le cortisol endogène agit donc principalement :
 - sur le métabolisme glucidique ;
 - sur le métabolisme lipidique ;
 - sur le métabolisme protéique ;
 - sur les électrolytes et l'eau ;
 - action sur le SNC ;
 - action sur l'estomac ;
 - action sur le tissu conjonctif ;
 - action sur les glandes endocrines.
- Indiqués dans les syndromes inflammatoires sévères, les maladies auto-immunes, les leucémies lymphoïdes, aiguës ou chroniques, les lymphomes (voir *Lymphomes non hodgkinien*).

Contre-indications

- HTA importante.
- Diabète déséquilibré.
- Psychopathie aiguë.
- Syndrome infectieux non contrôlé.

- Et en fonction des intérêts thérapeutiques et de la prise de risques, la goutte, l'ulcère gastroduodénal évolutif, l'insuffisance rénale ou le risque d'accident thrombotique.
- Devant un risque vital, aucune contre-indication n'est absolue.

Effets secondaires

- Hyperglycémie, effet diabétogène (intolérance au glucose).
- Augmentation des facteurs de risque cardiovasculaires soit l'HTA, un diabète, une surcharge pondérale (posologie forte en augmentant l'appétit).
- Rétention d'eau, de sel (d'où prise de poids) et fuite de potassium (risques de troubles du rythme) et de calcium (ostéoporose).
- Troubles endocriniens : syndrome cushingoïde, retard de croissance, insuffisance surrénalienne, troubles du cycle menstruel.
- Infections favorisées dues aux troubles immunitaires (bactériennes, virales, fongiques, parasitaires).
- Catabolisme protidique : diminution de la masse musculaire, amyotrophie, ostéoporose aseptique et ostéonécrose de la tête fémorale, fractures pathologiques, croissance interrompue de l'enfant, troubles de cicatrisation.
- Graisses redistribuées dans le cou ou la face par l'action lipidique.
- Jovialité, euphorie voire troubles psychiques en fonction des risques préexistants (agitation voire état maniaque).
- Pilosité excessive, troubles sexuels.
- Hyperuricémie, taches cutanées, cataracte, glaucome.

Surveillance

- La glycémie, la tension artérielle, le poids, la température, la diurèse, la kaliémie, le rythme cardiaque (ECG), la natrémie, la protidémie, le comportement, l'apparition de phlébites (en fonction de la posologie et des antécédents de la personne).

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- Il est conseillé de porter une carte indiquant le traitement par corticothérapie.
- La prescription s'accompagne de plusieurs mesures préventives :
 - régime peu salé, peu sucré,
 - supplémentation potassique,
 - protecteur gastrique,
 - supplémentation calcique et vitamine D si le traitement est long.
- Arrêt dégressif du traitement (apparition de signes de « dépendance » : tristesse, anorexie, asthénie...).

Classification

- Corticoïdes naturels = cortisone et cortisol = hydrocortisone.
- Médicaments = corticoïdes de synthèse.

DCI	Nom commercial
Prednisone	Cortancyl
Prednisolone	Solupred
Triamcinolone	Kenacort
Cortivazol	Altim
Méthylprednisolone	Médrol
Dexaméthasone	Dectancyl
Bétaméthasone	Betnesol Célestamine Célestène

En complément :

Voir *Le système locomoteur*, fiche 27 ; *Polyarthrite rhumatoïde*, fiche 165.

Antalgiques

Propriétés

Les antalgiques (analgésiques) visent à réduire la douleur.

Indications

→ Trois types de douleurs

- La douleur nociceptive : les récepteurs périphériques de la douleur (voir *Le système nerveux*, fiche 21 et *Les organes du sens*, fiche 30) excités provoquent une douleur « organique » (dents, nerf sciatique, suite d'intervention chirurgicale...).
- La douleur neurogène : suite à une lésion nerveuse (névralgie, après une amputation ou un AVC...).
- La douleur psychogène (reliée à une cause anxiogène, émotionnelle...).
- La douleur est évaluée à partir de son intensité (utilisation d'une échelle visuelle analogique, numérique ou verbale) et de sa durée.

→ Protocole thérapeutique (OMS, 1984)

- palier 1 : antalgiques non morphiniques (paracétamol, AINS, acide acétylsalicylique, ibuprofène) pour douleurs de faible intensité (EVA : de 0 et 4).
- palier 2 : morphiniques faibles ou dérivés morphiniques « mineurs » comme la codéine, éventuellement associés à des antalgiques de palier 1 pour des douleurs de moyenne intensité (EVA : de 4 à 6) (Tramadol).
- palier 3 : morphiniques forts ou dérivés morphiniques « majeurs » (hydromorphone, fentanyl) pour douleurs de forte intensité (EVA : de 6 à 10) (Tramadol).
- Coantalgiques : favorisant l'action des antalgiques (corticoïdes, antidépresseurs, anxiolytiques, neuroleptiques, antispasmodiques, myorelaxants...)

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- Avant de passer d'un palier à un autre, il faut s'assurer que la douleur résiste à la dose maximale de ce palier pendant 48 heures, que la personne observe correctement son traitement (avec des coantalgiques) et qu'il n'y ait pas de douleur neurogène.

Surveillance

Risque de dépendance physique et psychique des médicaments de palier 3, une interruption de traitement pourrait induire un syndrome de sevrage.

Médicaments

→ Palier 1

Acide acétylsalicylique

→ *Aspégic, Aspirine, Catalgine...*

- Actions et indications :
 - antalgique (céphalées, myalgies, douleurs osseuses), antipyrétique et anti-inflammatoire (arthralgies...) ;
 - il existe des effets indésirables : il potentialise l'effet anticoagulant des antivitamines K et de l'héparine, l'effet hypoglycémiant des sulfamides antidiabétiques.
- Effets secondaires
 - troubles digestifs ;
 - ulcères gastriques avec hémorragie digestive ;
 - troubles de l'élimination de l'acide urique ;
 - réactions de type allergique ;
 - troubles de l'hémostase.

Paracétamol : Claradol, Dafalgan, Perfalgan

- Actions et indications : antalgique et antipyrétique, peu actif sur l'inflammation.
- Effets secondaires : cytolyse hépatique (rare mais grave).

→ Palier 2

Codéine + paracétamol→ *Codoliprane, Dafalgan codéiné, Lindilane, Efferalgan codéiné*

- Actions et indications : antalgique et antipyrétique.
- Contre-indications :
 - allergie ;
 - insuffisance respiratoire ;
 - asthme ;
 - insuffisance hépatocellulaire et/ou rénale grave.
- Effets secondaires :
 - constipation, nausées, vomissements ;
 - bronchospasme, dépression respiratoire ;
 - somnolence, vertiges ;
 - allergie cutanée ;
 - urticaire, thrombopénie rare ;
 - il existe toujours un risque de dépendance et de syndrome de sevrage.

→ Palier 3

Morphine : nalbuphine (Nubain), buprénorphine (Temgésic), fentanyl transdermique (Durogésic), sulfate de morphine (Moscontin)

- **Actions et indications**
 - analgésique opioïde agoniste élevant le seuil de perception de la douleur et dénaturant le message douloureux ;
 - il est possible d'utiliser la morphine par **titration**, c'est-à-dire d'administrer la plus petite dose disponible et d'évaluer son efficacité sur la douleur.
- **Contre-indications**
 - insuffisance respiratoire ou asthme aigu grave ;
 - enfant de moins de 30 mois.
- **Effets secondaires**
 - dépression respiratoire ;
 - accoutumance ;
 - troubles neuropsychiques ;
 - constipation ;
 - nausées et vomissements ;

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- somnolence ;
- rétention urinaire.

- **Réglementation particulière**

- les stupéfiants sont délivrés à partir d'une ordonnance sécurisée pour une durée déterminée ;
- les conditionnements sont rendus à la pharmacie pour prouver leur utilisation effective.

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Acide acétylsalicylique	Aspégic Aspirine Catalgine	Palier 1 – douleurs légères à modérées – risque d'hémorragie ou d'ulcère gastrique	Sachets à 500 mg et 1 g Comp. Sachets à 500 mg et 1 g
Paracétamol	Claradol, Dafalgan Perfalgan	Palier 1	Comp. à 500 mg Gél. à 500 mg Sup. à 600 mg Comp. à 1 g Flacon à 100 mL
Codéïne + paracétamol	Codoliprane Dafalgan codéiné Lindilane Efférgal codéiné	Palier 2	Comp.
Tramadol	Topalgic		Comp. à 100, 150 et 200 mg
Buprénorphine	Temgésic	Palier 3 douleurs cancéreuses chroniques	Comp. à 0,2 mg Amp. à 0,3 mg Patch à 25, 50, 75, 100 µg/h Comp. à 10, 30, 60, 100, 200 mg
Fentanyl	Durogésic		Gél. à 50 mg
Sulfate de Morphine	Moscontin		Amp. à 100 mg

En complément :

Voir *Douleur*, fiche 83.

Cardiotoniques

Propriétés

Ils facilitent le travail du cœur en cas d'insuffisance cardiaque.

→ Digitaliques

- Augmentation de la contractilité (effet inotrope positif).
- Diminution du rythme cardiaque (effet chronotrope négatif).
- Ralentissement de la conduction auriculoventriculaire (effet dromotrope négatif).
- Accroissement de l'excitabilité myocardique (effet bathmotrope positif).

→ Cardiotoniques non digitaliques

- Accroissement du débit cardiaque, de la tension artérielle, du rythme cardiaque.
- Diminution des résistances périphériques.

→ Cardiotoniques d'urgence non digitaliques ou analeptiques cardiaques

- Dopamine :
 - **à faible dose** : vasodilatation des vaisseaux coronariens (contre l'angor), mésentériques (contre l'infarctus mésentérique) et rénaux (augmente la perméabilité rénale et donc la diurèse). la fonction rénale est améliorée à la dose de $3 \mu\text{g/kg/min}$;
 - **à doses moyennes** : augmentation de la contractilité myocardique et de la fréquence cardiaque, son effet devient inotrope positif entre 3 et $10 \mu\text{g/kg/min}$;
 - **à haute dose** : vasoconstriction centrale, augmentation du débit cardiaque par augmentation de la contractilité myocardique, augmentation de la diurèse au-dessus de $10 \mu\text{g/kg/min}$.

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- Dobutrex :
 - augmentation de la contractilité myocardique, du débit cardiaque, du volume d'éjection systolique ;
 - diminution des résistances périphériques et pulmonaires.
- Adrénaline :
 - vasoconstriction périphérique ;
 - myorelaxant bronchique.

Indications

- **Digitaliques** : arythmies supraventriculaires rapides et insuffisances cardiaques à bas débit.
- **Cardiotoniques non digitaliques** : insuffisance cardiaque aiguë congestive.
- **Cardiotoniques d'urgence non digitaliques** : état de choc et syndrome de bas débit cardiaque, détresse cardiocirculatoire (adrénaline).

Contre-indications

- Certains troubles du rythme.
- Troubles de la conduction préexistants.
- Hypokaliémie.
- Hypocalcémie.

Effets secondaires

- **Digitaliques** : troubles digestifs, troubles du rythme cardiaque, troubles visuels.
- **Cardiotoniques non digitaliques** : allergies, cardiopathies et valvulopathies obstructives sévères, hypovolémie sévère non compensée, certains troubles du rythme cardiaque.
- **Cardiotoniques d'urgence non digitaliques** : troubles digestifs, troubles du rythme cardiaque, vasoconstriction périphérique.

Surveillance

- De la fonction hémodynamique : rythme cardiaque, tension artérielle, diurèse, débit cardiaque (ne pas donner de digitaliques s'il existe une bradycardie inférieure à 50 pulsations/min).
- Le taux de digitaline est mesuré par des dosages sanguins.

Précautions particulières

- Le Dobutrex ne peut pas être injecté sur la même voie que le bicarbonate, l'héparine ou le Lasilix.
- Ne pas diluer ou mélanger l'adrénaline avec des produits alcalins.
- Protéger les produits injectables de la lumière.

Médicaments

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Captopril	Lopril	– inhibiteur de l'enzyme de conversion – participe au traitement de l'insuffisance cardiaque gauche et du post-infarctus	Comp. à 25 et 50 mg
Dopamine	Dopamine	– Traitement de l'urgence, surveiller avec scope : FC, TA, diurèse, ECG et Swann-Ganz, charriot d'urgence de DSA à proximité	Amp. de 5 mL à 200 mg Amp. de 10 mL à 50 mg
Dobutamine	Dobutrex		Flacon de 20 mL à 250 mg
Adrénaline	Adrénaline		Amp. d'1 mL à 0,25 mg Amp. d'1 mL à 0,5 mg Amp. d'1 mL à 1 mg
Digoxine	Digoxine Nativelle	– insuffisance cardiaque congestive (bas débit) si AC/FA – troubles du rythme supraventriculaire (mais CI en cas de troubles du rythme ventriculaire et arrêt des digitaliques avant un choc électrique externe)	Comp. à 25 µg Sol buvable (enfant) Amp. de 2 mL à 500 µg

Antihypertenseurs

Propriétés

- La réduction d'une hypertension artérielle vise à diminuer les risques cardiovasculaires, tel que le risque d'angor, d'accident vasculaire cérébral, d'insuffisance coronarienne, d'insuffisance cardiaque, d'insuffisance rénale ou de rétinopathie...

- Il existe plusieurs classes d'antihypertenseurs.

- **Diurétiques :**

- diminuent la volémie et les résistances vasculaires périphériques, ce qui a pour effet d'abaisser les valeurs de la tension artérielle à moyen et à long terme ;

- les différentes familles sont :

- les **diurétiques thiazidiques** : ils entraînent une déplétion en eau et inhibent la réabsorption du sodium au niveau de l'anse de Henlé (ils sont hypokaliémisants, mais aussi hyponatrémisants) ;

- les **diurétiques épargneurs de potassium** : ils ont une action antagoniste à l'aldostérone. L'eau et le sodium sont peu réabsorbés, le potassium est peu excrété au niveau du tube contourné distal.

- **Alpha 1-bloquants.** Le blocage des récepteurs alpha 1-adrénergiques produit une vasodilatation et une baisse de la pression artérielle (peu utilisés, surtout en cas de contre-indications des autres antihypertenseurs).

- **Bêtabloquants.** La contractilité et la fréquence cardiaque sont abaissées réduisant le travail du cœur en bloquant les récepteurs bêta-adrénergiques (activité sympathomimétique).

- **Inhibiteurs calciques.** La contractilité et la fréquence cardiaque sont abaissées réduisant le travail par la baisse des résistances artérielles périphériques en bloquant partiellement le passage du calcium dans les cellules.

- **Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC).** Baisse des résistances artérielles périphériques par l'effet vasodilatateur

du blocage de l'enzyme de conversion, transformant l'angiotensine 1 en angiotensine 2, qui est l'agent hypertenseur le plus important.

- **Inhibiteurs de l'angiotensine 2** : bloquent l'action de l'angiotensine 2.
- **Sympatholytiques centraux ou périphériques** : stimulent les récepteurs alpha 2-adrénergiques (diminuant le tonus sympathique au niveau du bulbe et donc, la pression artérielle).

Indications

Les antihypertenseurs sont indiqués dans l'hypertension artérielle, mais il existe des particularités :

- Diurétiques : insuffisance cardiaque.
- Alpha 1-bloquants :
 - hypertension artérielle si échec des autres traitements ;
 - insuffisance cardiaque (associé à d'autres traitements) ;
 - syndrome de Raynaud (traitement symptomatique) ;
 - syndrome de l'hypertrophie de la prostate-adénome (traitement symptomatique).
- Bêtabloquants :
 - insuffisance cardiaque ;
 - cardiomyopathies obstructives ;
 - angine de poitrine ;
 - infarctus du myocarde ;
 - troubles du rythme cardiaque ;
 - mais aussi glaucome, migraines (long terme), piétinement incessant (akathisie) dans la maladie de Parkinson...
- Inhibiteurs calciques :
 - angor ;
 - troubles du rythme cardiaque.
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC) :
 - insuffisance cardiaque ;
 - maladie coronaire chronique ;
 - accident vasculaire cérébral ;
 - prévention des néphropathies du diabétique.
- Inhibiteurs de l'angiotensine 2 : insuffisance rénale (diabète de type 2 avec protéinurie).

Contre-indications

● **Diurétiques :**

- insuffisance rénale sévère, sauf les diurétiques de l'anse, tels le furosémide ;
- allergie.

● **Alpha 1-bloquants :**

- allergie ;
- grossesse – allaitement (CI relative).

● **Bêtabloquants :**

- insuffisance cardiaque ;
- bradycardie < 50 bpm ;
- BAV (bloc auriculoventriculaire) ;
- asthme ;
- syndrome de Raynaud ;
- syndrome dépressif grave ;
- association avec IMAO (inhibiteur de la mono-anine-oxydase) ;
- artérite (CI relative).

● **Inhibiteurs calciques :**

- grossesse – allaitement ;
- blocs auriculoventriculaires ;
- hypotension artérielle ;

● **Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC) :**

- allergie ;
- sténose des artères rénales ;
- hypotension artérielle ;
- syndrome de bas débit ;
- grossesse – allaitement ;
- occlusion intestinale.

● **Inhibiteurs de l'angiotensine 2 :**

- allergie ;
- grossesse – allaitement ;
- sténose des artères rénales.

● **Sympatholytiques centraux ou périphériques :**

- état dépressif grave ;
- insuffisance hépatique ;
- anémie hémolytique.

Effets secondaires

● Diurétiques :

- risquent de provoquer une insuffisance rénale fonctionnelle ;
- une hypokaliémie peut entraîner des troubles du rythme et une hyperkaliémie, un arrêt cardiaque ;
- thiazidiques : hypotension orthostatique ;
- diurétiques épargneurs de potassium : hypercréatininémie, gynécomastie, hyponatrémie.

● Alpha 1-bloquants :

- hypotensions orthostatiques ;
- œdèmes ;
- asthénie ;
- céphalées ;
- vertiges, sueurs ;
- tachycardie ;
- troubles digestifs ;
- troubles urinaires.

● Bêtabloquants :

- bronchospasme ;
- bradycardie ;
- hypoglycémie ;
- vasoconstriction périphérique ;
- impuissance ;
- syndrome dépressif ;
- cauchemars.

● Inhibiteurs calciques :

- œdèmes ;
- céphalées ;
- décompensation cardiaque ;
- troubles de la conduction ;
- bradycardie.

● Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC) :

- toux ;
- troubles digestifs ;
- sténose de l'artère rénale ;
- hyperkaliémie.

- **Inhibiteurs de l'angiotensine II :**
 - céphalées ;
 - vertiges ;
 - hyperkaliémie ;
- **Sympatholytiques centraux ou périphériques :**
 - sédation ;
 - constipation ;
 - bouche sèche ;
 - dépression ;
 - vertiges.

Surveillance

- Il ne faut jamais interrompre brutalement un traitement antihypertenseur.
- Surveiller la fréquence respiratoire, le pouls (risque de bradycardie) et bien sûr la tension artérielle.
- Une surveillance particulière est à apporter pour la personne âgée.

Médicaments

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Prazosine	Minipress	- β-bloquants, augmentation progressive des doses - efficacité pour syndrome de Raynaud et conséquences de l'adénome prostatique	Comp. à 1 et 5 mg
Furosémide + spironolactone	Aldalix	- insuffisance cardiaque	Gél.
Spironolactone + altizide	Aldactazine	- œdèmes	Comp.
Clonidine	Catapressan	- antihypertenseurs d'action centrale β2-sympathico-mimétiques	Comp. à 0,15 mg Comp. à 250 et 500 mg

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Méthylidopa	Aldomet	- Catapresan : injection pour traitement d'attaque des HTA sévères - Aldomet : contrôler bilan hépatique régulièrement - Syndrome de sevrage si arrêt brutal (HTA, tachycardie, tremblements)	
Acébutolol	Sectral	- _bloquants cardiosélectifs - angor et tachyarythmie - infarctus et HTA	Comp. à 200 et 400 mg
Aténolol	Ténormine	- idem	
Aténolol + Nifédipine	Ténordate	- β-bloquants + inhibiteur calcique (si monothérapie inefficace)	Gél.
Diltiazem	Tildiem	- inhibiteur calcique - angor - prévention de l'ischémie myocardique (avant pontages coronariens)	Comp. à 60 mg Flacon pour injection IV à 25 et 100 mg
Captopril	Lopril	- inhibiteur de l'enzyme de conversion	Comp. à 25 et 50 mg
Nifédipine	Adalate		Caps. à 10, 20 et 30 mg
Nicardipine	Loxen		Comp. à 20 mg Gél. à 50 mg Amp. à 10 mg/10 mL
AmLopidine	AmLor		Gél. à 5 et 10 mg

En complément :

Voir Le système cardiovasculaire, fiche 23.

Antiangineux

Propriétés

- Vasodilatateurs artériels et veineux (diminuant le retour veineux vers l'oreillette droite) luttant contre les spasmes coronariens.
- Le travail du myocarde, sa consommation en oxygène et la pression artérielle sont abaissés.
- Les différentes familles sont :
 - les dérivés nitrés ;
 - les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) ;
 - les inhibiteurs de l'angiotensine 2 ;
 - les inhibiteurs calciques.

Indications

- Crise d'angor.
- Infarctus du myocarde.
- Insuffisance ventriculaire gauche.
- Œdème aigu du poumon (avec un traitement diurétique).
- Insuffisance cardiaque aiguë.

Contre-indications

- Hypotension artérielle.
- Collapsus cardiovasculaire (surtout des formes injectables).

Effets secondaires (en début de traitement)

- Céphalées.
- Nausées.

- Hypotension orthostatique.
- Bouffées de chaleurs.

Surveillance

- Traitement injectable strictement hospitalier (soins intensifs, de préférence).
- Formes sublinguales : une action rapide.
- Ne pas interrompre brutalement le traitement.
- Les traitements par patch ou comprimés : respect des horaires, fenêtre thérapeutique de 8 heures, les patchs sont posés sur une peau sèche, dépilée, si besoin, à des endroits différents.
- Le lever se fera en douceur à cause du risque d'hypotension orthostatique (mesurer la tension artérielle couché et debout).

Médicaments

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Trinitrine sublinguale	Natispray	– pulvérisations sous la langue, inhaler, action immédiate – la crise cède en 2 à 5 min	Doses de 0,15 et 0,30 mg

En complément :

IEC et inhibiteurs calciques : voir *Antihypertenseurs*, fiche 144, *Le système cardiovasculaire*, fiche 23.

Antiarythmiques

Propriétés

- **Antiarythmiques généraux :**
 - régularisation du rythme cardiaque ;
 - diminution de la contractilité (inotrope négatif).
- **Classification de Vaughan Williams :**
 - classe I : inhibiteurs des canaux sodiques ;
 - classe II : bêtabloquants adrénergiques ;
 - classe III : bloqueurs des canaux du potassium, prolongeant le potentiel d'action ;
 - classe IV : inhibiteurs calciques cardiaques.
- **Antiarythmiques particuliers :**
 - agissant sur les ventricules ;
 - utilisés uniquement à l'hôpital, en USI, ce sont des médicaments d'urgence.

Indications

- **Antiarythmiques généraux :**
 - arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire (AC/FA) ;
 - flutter auriculaire ;
 - fibrillation ventriculaire ;
 - dans la prévention des crises de tachycardie supraventriculaire ;
 - dans la prévention des extrasystoles ;
 - dans le maintien du rythme sinusal après une cardioversion (CEE).
- **Antiarythmiques particuliers :**
 - donnés en prévention des troubles du rythme ventriculaire notamment en phase aiguë d'infarctus du myocarde ;
 - traitement des troubles du rythme ventriculaire ;
 - lors d'examens explorant les cavités cardiaques.

Contre-indications

- **Antiarythmiques généraux :**
 - hypersensibilité au principe actif ;

- insuffisance cardiaque ;
- blocs auriculoventriculaires (BAV) non appareillés ;
- le glaucome et l'adénome de la prostate (seulement pour le Rythmodan).

● **Antiarythmiques particuliers :**

- hypersensibilité au produit ;
- insuffisance hépatique sévère ;
- insuffisance cardiaque sévère ;
- antécédents neuropsychiques graves ;
- choc cardiogénique ;
- BAV non appareillés.

Effets secondaires

● **Antiarythmiques généraux :**

- troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhées, constipation) ;
- troubles cardiaques (extrasystoles ventriculaires, tachycardie) ;
- effets atropiniques (sécheresse de la bouche, troubles de l'accommodation, diplopie, risques de dysurie, rétention urinaire, constipation) seulement pour le Rythmodan.

● **Antiarythmiques particuliers :**

- allergie ;
- surdosage évoqué si tremblements généralisés, dépression respiratoire, céphalées et nausées ou coma ;
- risque létal.

Surveillance du traitement

● **Antiarythmiques généraux :**

- ces traitements doivent toujours être administrés, surtout au départ, sous contrôle de l'électrocardiogramme ;
- surveillance du ionogramme sang (Na^+ et K^+) ;
- régularité du rythme cardiaque par : le poulx, la fréquence cardiaque (au cœur avec stéthoscope) et la surveillance ECG.

● **Antiarythmiques particuliers :**

- si insuffisance hépatique ou cardiaque, diminuer les doses de moitié ;
- toujours avec un ECG.

Médicaments

- **Classe I** : quinidine (Sérécór), disopyramide (Rythmodan), propafénone (Rythmol), flécaïnide (Flécaïne).
- **Classe II : bêtabloquants**
 - avec activité sympathomimétique intrinsèque : oxprénolol (Trasitensine, Trasicor), acébutolol (Sectral) ;
 - sans activité sympathomimétique intrinsèque : propranolol (Avlocardyl), aténolol (Ténormine, Ténordate).
- **Classe III** : amiodarone (Cordarone), sotalol (Sotalex).
- **Classe IV** :
 - verapamil (Isoptine) ;
 - diltiazem (Tildiem) injectable.
- Les anti-arythmiques particuliers : lidocaïne (Xylocard IV).

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Quinidine	Sérécór		Gél. à 300 mg
Disopyramide	Rythmodan		Gél. à 100 mg Comp. à 250 mg Amp. de 5 mL à 50 mg
Propafénone	Rythmol		Comp. à 300 mg
Flécaïnide	Flécaïne	- pour AC/FA, bolus puis perfusion continue enUSIC	Comp. à 100 mg Amp. de 15 mL à 10 mg/mL Gél. à 50, 100, 150 et 200 mg
Oxprénolol	Trasitensine		Comp.
Acébutolol	Sectral		
Propranolol	Avlocardyl		
Aténolol	Ténormine		
Sotalol	Sotalex	- β -bloquants - antiarythmique supraventriculaire et ventriculaire	
Amiodarone	Cordarone	- puissant antiarythmique veinotoxique (préférer voie centrale)	

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Nifédipine	Adalate		Caps. A 10, 20 et 30 mg
Nicardipine	Loxen	– inhibiteur calcique antihypertenseur – voie IV : HTA sévère	Comp. à 20 mg Gél. à 50 mg Amp. à 10 mg/10 mL
AmLodipine	AmLor		Gél. à 5 et 10 mg
Verapamil	Isophtine		Amp. de 2 mL à 5 mg Comp. à 40 mg
Lidocaïne	Xylocard IV	– action, ventriculaire hypotenseur sur scope en soins intensifs – éviter en cas de choc cardiogénique ou d'insuffisance ventriculaire	IV 2 % 5 mL, 50 mg IV PSE perf. 5 % à 20 et 100 mg

En complément :

Voir Le système cardiovasculaire, fiche 23.

Anticoagulants

Propriétés

Les anticoagulants préviennent et traitent les accidents thromboemboliques intraartériels ou intraveineux. Il en existent plusieurs catégories :

- Les héparines :
 - **héparine standard** : composée de molécules à chaînes polysaccharidiques de poids variables. S'administre par voie IV. L'héparine agit sur l'anti-thrombine III pour inactiver entre autres la thrombine (IIa) et le facteur Xa et pour augmenter le temps de coagulation ;
 - **héparine de bas poids moléculaire (HBPM)** : « purifiée », ne comprenant que les chaînes de bas poids moléculaire, mieux tolérée. S'administre par voie sous-cutanée. Les héparines de bas poids moléculaires n'ont qu'une activité anti-Xa mais sont toutes aussi efficaces (le risque hémorragique existe mais est moindre, elles ne prolongent pas les temps de coagulation).
- Les antivitamines K :
 - les AVK agissant sur la régénération de la vitamine K diminuent les facteurs II, VII, IX, X et les protéines C et S, leur délai d'action est long. Ce traitement est administré par voie orale. Il est employé, si nécessaire (anticoagulation longue) en relais de l'héparine et pour les mêmes indications (surtout les récides d'accidents thromboemboliques) ;
 - l'efficacité des AVK commence après 24 heures et persiste plusieurs jours après l'arrêt du traitement, ce n'est donc pas un traitement d'urgence.
- Les facteurs procoagulants sont le facteur II (prothrombine), le facteur X (facteur Stuart), le facteur VII (proconvertine), le facteur IX (antihémophilique B). les facteurs anticoagulants physiologiques sont les protéines C et S.

Indications

- Prévention de troubles thromboemboliques.
- Prévention et traitement de phlébites.

- Prévention et traitement d'embolies pulmonaires.
- En cas de :
 - arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire ;
 - suite de chirurgie orthopédique ;
 - alitement prolongé ;
 - valve cardiaque mécanique ;
 - anomalie de la coagulation ;
 - antécédents de troubles thromboemboliques ;
 - angioplasties, stents ;
 - circulation extracorporelle ;
 - chirurgie vasculaire.
- Accident vasculaire cérébral.
- Infarctus du myocarde.

Contre-indications

- Relatives aux résultats de la numération plaquettaire et des TP (taux de prothrombine) et TCA.
- Hémorragie.
- Anomalies de la coagulation à risque hémorragique (hémophilie...).
- Ulcère gastroduodéal actif.
- Insuffisance hépatique ou rénale importante.
- Certains gestes chirurgicaux particulièrement risqués.
- La réalisation d'injections intramusculaires est proscrite, ainsi que les sports violents.

Effets secondaires

- Risque hémorragique rare (moins de 5 %) mais grave, surtout à forte dose et en cas de geste chirurgical ou d'accident à risque hémorragique au préalable ou en cas d'association avec des antiagrégants plaquettaires ou des thrombolytiques.
- Les **accidents** hémorragiques sont traités :
 - par **l'arrêt de l'héparine** ;

- et **l'administration d'un antidote** (le sulfate de protamine), il est moins efficace pour les HBPM ; pour les AVK, il faut administrer de la vitamine K1 ou, en cas d'urgence, la préparation PPSB ou Kaskadil par voie intraveineuse (prothrombine II, proconvertine VII, facteur antihémophilique B IX et facteur Stuart X).

- Le risque de thrombopénie s'explique soit par une lyse plaquettaire (fréquent mais moins grave), soit par un accident immunoallergique (anticorps antiplaquettes héparine-dépendants) rare mais grave survenant entre le 5^e et le 15^e jour associé à des complications thrombotiques, dus à une agrégation plaquettaire. Ce qui impose l'arrêt du traitement, le remplacement par une antivitamine K et la recherche des anticorps.

Surveillance du traitement

- L'héparine ou les HBPM ne sont généralement pas employées plus de 10 jours, au-delà, un relais sera pris avec les AVK à cause du risque de thrombopénie.
- Le traitement sera évité si la personne ne peut pas du tout gérer son traitement ou si elle a un fort risque de chute.
- La surveillance quant au **risque hémorragique** est la détection de **saignements** (hémoptysies, gingivorragies, hématomes (intracérébral...), hématuries, ménorragies...) suspectant un surdosage contrôlé par :
 - **TCA pour l'héparine** (le TCA augmente en cas d'élévation des doses) ;
 - **par INR ou TP pour les AVK** (l'INR augmente et le TP baisse en cas de surdosage ; un patient non traité a un INR à 1 et un TP de 100 %) et pouvant nécessiter l'interruption du traitement.
- Des modifications d'efficacité des AVK avec de potentiels surdosages peuvent être induites par :
 - des **interactions médicamenteuses** : anti-inflammatoire non stéroïdien, dont l'aspirine à forte dose, corticothérapie à haute dose, amiodarone (Cordarone), cimétidine (Raniplex), sulfamides antibactériens, rifampicine, allopurinol, barbituriques, carbamazépine et certains diurétiques... ;
 - des **aliments** qui vont diminuer l'action des AVK car ils sont riches en vitamine K (choux, avocats, certaines crudités, légumes verts et salades, céréales, jaune d'œuf car contenant beaucoup de vitamine K, mais aussi les yaourts, favorisant la production intestinale de vitamine K).

- Un patient traité par AVK porte sur lui un carnet de suivi des INR et une carte indiquant son traitement.

Médicaments

HBPM	Préventif : 1 injection/jour en SC	Lovenox 2 000 UI/j Fragmine 2 500 UI/j Fraxiparine 3 000 UI/j doses à adapter au risque (doubler la dose quotidienne si risque élevé) Innohep 2 500 à 4 500 UI/j	Pas de surveillance du TCA Surveillance du taux de plaquettes 2 fois par semaine.
HBPM	Curatif : 2 injection SC/jour selon les cas	Lovenox 100 UI/kg/12 h Fraxiparine 0,1 mL/kg/12 h Fragmine 100 UI/kg/12 h (selon indications) Fraxodi 170 UI/kg/j	Mesure de l'activité anti-Xa, 3 à 4 heures après la 3 ^e injection (Nle : 0,5-1 UI/mL) Indiqué surtout si : – personne âgée, – insuffisance rénale chronique, – obésité.
Héparine standard	5 000 UI deux à trois fois par jour en SC	Calciparine	Surveillance par le TCA Surveillance du taux de plaquettes 2 fois par semaine.
Héparine standard	IV continue : bolus initial de 50 UI/kg puis 500 à 600 UI/kg/j		IV continue : TCA entre 2 et 3 fois le témoin, ou héparinémie = 0,3-0,6 UI/mL
AVK	6 mg/j en 1 fois, puis adaptation selon choix thérapeutique	Warfarine Coumadine Comp. à 2 et 5 mg <i>per os</i>	Surveillance par INR, TP
AVK	4 mg/j en 1 fois, puis adapter/INR	Acénocoumarol, Sintrom Comp. à 4 mg	INR TP
AVK	2 mg/j en 1 fois puis adapter/INR	Fluindione, Préviscan Comp. à 20 mg	

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

Anti-agrégants plaquettaires	Acétylsalicylate de lysine Aspegic Sachet à 100 et 250 mg Kardegic Sachet à 75, 160 et 300 mg Clopidogrel Plavix Comp. à 5 mg Ticlopidine Ticlid Comp. à 250 mg	– traitement – IDM, prévention secondaire après IDM – angor – prévention coronaropathies – phlébites, AVC – fibrillation auriculaire	
------------------------------	---	---	--

Exemple

- Un relais de l'héparine par AVK est réalisé dès 48 h (phlébite). Après la première prise de l'AVK¹⁶, l'INR est contrôlé tous les jours. Lorsqu'il est entre 2 et 3, l'héparine est arrêtée (2 INR à 24 h d'intervalle). Ce relais peut durer de 2 à 5 jours. L'INR sera contrôlé 1 à 2 fois par semaine, puis une fois par mois. L'AVK est augmenté d'1/4 de comprimé si l'INR est trop bas.
- Acénocoumarol = Sintrom ou Fluindione = Previscan : durée d'action 48-96 h.
- Warfarine = Coumadine : durée d'action 96-120 h.

16. (1 comp./j de Sintrom ou de Previscan ou 6 mg de Coumadine.)

Fibrinolytiques (ou thrombolytiques)

Principes

Les thrombolytiques ont pour action de dissoudre la fibrine et les thrombus par l'accélération de la transformation du plasminogène en plasmine. Ils sont indiqués dans le traitement d'urgence des infarctus du myocarde (6 premières heures) et les embolies pulmonaires (de grande étendue).

Effets secondaires

Manifestations hémorragiques qui doivent imposer l'arrêt de la fibrinolyse, mais des saignements peuvent se produire après le traitement et qui seront contrôlés (sacs de sables et pansements compressifs sur les éventuels points de ponction). Il existe des antidotes (antifibrinolytiques : *Iniprol*, *Exacyl*, plasma frais, PPSB facteurs de coagulation d'origine hépatique).

Contre-indications

Hémorragies ou risque hémorragique important (récente intervention chirurgicale, AVC, biopsie, prélèvements artériels...), importante hypertension artérielle, grossesse inférieure à 5 mois ou allaitement.

Surveillance

Le traitement est précédé de quelques précautions (pas d'allergies, hémostase complète et fibrinogène, groupe Rh, RAI et NFS, plaquettes). Ce bilan sanguin est réitéré régulièrement toutes les 4 heures après la mise en route du traitement. Le patient ne doit pas bouger pendant le traitement (repos strict au lit) et le risque hémorragique est particulièrement surveillé (hémodynamique, hématurie, gingivorragie, conscience). Toute ponction est bien sûr contre-indiquée (IM, IV, sc...).

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Streptokinase	Streptase	– prise en charge précoce – IDM	Flacons à 250 000, 750 000 et 1 500 000 UI
Altéplase rt-PA	Actilyse	– idem – IDM – EP – produit moussant à la reconstitution	Flacon à 10, 20, et 50 mg

En complément :

Voir *Le système cardiovasculaire*, fiche 23.

Chimiothérapies anticancéreuses

Principes

La chimiothérapie peut recouvrir plusieurs formes. (Voir fiche 212 : *Les cancers*, UE 2.9 S5)

La chimiothérapie est utilisée (entre autres) lors de la dissémination métastatique (ou leucémies) pour éviter la prolifération des cellules tumorales en agissant sur l'ADN, sur l'ARN ou sur les protéines des cellules (effet antimétabolique mais aussi cytotoxique accélérant l'apoptose). La classification de ces traitements dépend de leur mode d'action spécifique :

- La plupart des agents de chimiothérapie détruisent les cellules cancéreuses en affectant la synthèse ou la fonction de l'ADN au cours du cycle de reproduction de la cellule. Les autres médicaments interagissent avec l'ARN et les protéines. Chaque médicament diffère dans la façon dont il intervient dans le cycle cellulaire. Il est catégorisé selon son effet sur le cycle cellulaire ou son impact sur la chimie cellulaire (Info Cancer).
- Les antimétabolites qui modifient les brins d'ARN ou d'ADN :
 - les analogues pyrimidiques (5-fluoruracile, capécitabine, cytarabine, azacitidine) ;
 - les analogues des purines (mercaptopurine, fludarabine, azathioprine, cladribine, pentostatine) ;
 - les analogues de l'acide folique (méthotrexate, pémétrixed, pralatrexate, relatirexed, trimétrexate) ;
 - les autres molécules (Décitabine, sapacitabine).
- les agents alkylants qui modifient la structure moléculaire des brins d'ADN entraînant une impossibilité de la mitose :
 - les moutardes azotées (melphalan, chlorambucil, estramutine) ;
 - les oxazaphosphorines (cyclophosphamide, ifosfamide) ;
 - les triazènes et hydrazine (procarbazine, dacarbazine, témozolomide) ;
 - les éthylènes imines (aziridine, thiotépa, mitomycine C) ;
 - les nitrosourés (BCNU, CCNU, fotémustine, streptozotocine) ;
 - les alkyles alcanes sulfonates (busulfan) ;
 - les organoplatines (cisplatine, carboplatine, oxaliplatine) ;
 - les nouvelles familles (trabectine).

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- Les modificateurs de l'ADN, qui modifient l'hélice d'ADN :
 - les inhibiteurs de la topo-isomérase I (irinotécan, toptécan) ;
 - les inhibiteurs de la topo-isomérase II (anthracyclines, anthracénediones, épidothylotoxines, amsacrine, bléomycine).
- Les poisons du fuseau mitotique qui modifient la structure des microtubules présents lors de la métaphase (les phases de la mitose étant l'interphase, la prophase, la métaphase, l'anaphase puis la télophase) :
 - les vinca-alcaloïdes (vincristine, vinblastine, vindésine, vinflumine) ;
 - les dolastatines (romidepsine) ;
 - les taxanes, stabilisateurs du fuseau mitotique (paclitaxel, nab-paclitaxel, docétaxel, carbitaxel) ;
 - les épothilones (ixabépilone).
- Les traitements sont prescrits en général à partir de protocoles (dosage précis et adapté à la surface corporelle du patient).

SYNTHÈSE DE L'ACTION DES PRINCIPAUX TRAITEMENTS DE CHIMIOTHÉRAPIE

Synthèse de l'ADN



ADN

← ANTIMÉTABOLITES

← AGENTS ALKYLANTS



Transcription de l'ADN

← AGENTS INTERCALANTS

Duplication de l'ADN

← AGENTS INTERCALANTS



Mitose

← POISONS DU FUSEAU

Les lignes de traitements

- La chimiothérapie de première ligne (intention) : la chimiothérapie est de première ligne lorsqu'elle est administrée immédiatement chez des malades n'ayant pas encore reçu de chimiothérapie. Tous les médicaments utilisés en première ligne ont fait la preuve de leur efficacité en montrant qu'ils augmentent le nombre de malades en vie et retardent la progression de la maladie.
- La chimiothérapie de deuxième ligne (intention) : la chimiothérapie est dite de deuxième ligne lorsqu'elle est administrée à la suite d'une

chimiothérapie de première ligne dont les résultats ont été jugés insuffisants. C'est aussi ce type de chimiothérapie qu'on utilise chez les patients présentant une récurrence de leur cancer.

- La chimiothérapie de troisième ligne ou de rattrapage : dans certains cas, la chimiothérapie est dite de troisième ligne ou de sauvetage lorsqu'elle est administrée à la suite d'une chimiothérapie de deuxième ligne dont les résultats ne sont pas satisfaisants. C'est ce type de chimiothérapie qu'on utilise chez les patients présentant une rechute de leur cancer.

→ Exemples

DCI	Nom commercial	Conditionnement
Cisplatine	Cisplatyl	Flacon de 10, 25 et 50 mg
Carboplatine	Paraplatine	Flacon de 50, 150 et 450 mg
Ifosfamide	Holoxan	Flacon de 1000 et 2000 mg
Chloroambucil	Chloraminophène	Gél à 2 mg
Busulfan	Myléran	Comp. à 2 mg
Thiotépa	Thiotépa Genopharm	Flacon de 15 mg
5-Fluoro-Uracile	Fluoro-Uracile Dakota Pharm	Flacon de 250, 500, 1 000 et 5 000 mg
Fludarabine	Fludara	Flacon à 50 mg
Méthotrexate	Méthotrexate Bellon	Comp. à 2,5 mg Flacon à 25 mg
Vincristine	Oncovin	Flacon à 1 mg
Vinblastine	Velbé	Flacon à 10 mg
Vinorelbine	Navelbine	Flacon à 10 et 50 mg Capsule à 20 et 30 mg
Paclitaxel	Taxol	Flacon à 30 et 100 mg
Irinotécane	Campto	Flacon à 40 et 100 mg
Topotécane	Hycamtin	Flacon à 4 mg
Amsacrine	Amsidine	Amp. de 75 mg

Les thérapies ciblées

Ces traitements bloquent le mécanisme de croissance propre aux cellules cancéreuses. La mise en évidence d'altérations moléculaires dans les cellules cancéreuses a permis, en décrivant mieux la maladie, d'identifier

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

de nouvelles cibles thérapeutiques, puis de développer des thérapies ciblées (TC) contre celles-ci. Le concept est le modèle « clé-serrure ». La serrure est l'ensemble des récepteurs ou facteurs de croissance ou autres oncoprotéines impliquées dans la prolifération tumorale ou la néovascularisation tumorale, la clé est l'ensemble des antirécepteurs (anticorps monoclonaux spécifiques de ces récepteurs surexprimés).

DCI	Nom commercial	Cibles
Trastuzumab	HERCEPTIN	Sein, estomac
Rituximab	MABTHERA	LMNH
Bevacizumab	AVASTIN	Côlon, sein, poumons, ovaires, col, encéphale...
Regorafenib	STIVARGA	Côlon m+
Everolimus	AFINITOR	Rein, sein RH+
Temsirolimus	TORICEL	Rein, lymphome du manteau
Cetuximab	ERBITUX	Côlon, ORL
Panitumumab	VECTIBIX	Côlon
Gefitinib	IRESSA	Poumon
Erlotinib	TARCEVA	Poumon
Lapatinib	TYVERB	Sein
Imatinib	GLIVEC	LMC, LLC phi+, Gist, SMD
Sorafenib	NEXAVAR	Rein, foie
Sunitinib	SUTENT	Rein, TNE pancréas, Gist
Ipilimumab	YERVOY	Mélanome
Vemurafenib	ZELBORAF	Mélanome
Bortezomib	VELCADE	Myélome

Les effets secondaires de ces médicaments sont le risque allergique, la toxicité digestive (diarrhées, perforation digestive), les troubles cutanés (éruption acnéiforme, sécheresse cutanée, atteinte périunguëales), la toxicité cardiaque (HTA, insuffisance cardiaque, AVC), la toxicité rénale (protéinurie, insuffisance rénale aiguë)...

Effets secondaires communs à toutes les chimiothérapies

- Toxicité hématologique : bilan sanguin nécessaire avant chaque injection de chimiothérapie. Si les globules ne sont pas assez nombreux,

la cure peut être décalée de quelques jours. Des traitements peuvent également être prescrits.

- anémie : anémie prévenue éventuellement par l'érythropoïétine (EPO), fer, l'acide folinique ou une transfusion culot globulaire.

- thrombopénie : traitée par une transfusion plaquettaire ;

- neutropénie : neutropénie et risques infectieux prévenus par injection sous-cutanée de G-CSF et traités par antibiothérapie.

- Toxicité digestive : nausées, vomissements (cisplatine) traités par anti-HT3 (granisétro, *Kytril*) et des corticoïdes :

- toxicité muqueuse (mucite, stomatite du tube digestif) avec éventuellement une infection fongique et/ou herpétique traitée par des bains de bouche (bicarbonate et antiseptique) et un traitement antiherpétique et antifongique.

- Toxicités spécifiques :

- toxicité cardiaque (à évaluer par l'échographie cardiaque), avec surtout les anthracyclines. Peut être traitée par des cardioprotecteurs ;

- toxicité neurologique, se traduisant par une neuropathie périphérique (contrôler avec un électromyogramme) ;

- toxicité rénale (cisplatine) traitée par une hyperhydratation.

- Toxicité cutanée : alopecie. Le casque réfrigéré est mis sur prescription médicale car il peut y avoir des contre-indications. Atteinte peau et phanères : onycholyse (docetaxel), syndrome main-pied (xeloda, docetaxel).

Administration et surveillance de la chimiothérapie

- Rôle IDE lors de l'administration :

- identitévigilance ;

- contrôle des produits ;

- contrôle de la NFS (HB, Plaquettes, neutrophiles) ;

- absence de syndrome infectieux ;

- état général correct ;

- état psychologique, informer le patient ;

- contrôle des examens secondaires : ECG, ino., créat. ;

- bilan toxicité des cures précédentes : faire le point sur l'intercure ;

- surveillance de la tolérance ;

- surveillance du risque d'extravasation.

Insulines

Principes

- L'insuline utilisée est à présent d'origine humaine, elle peut être d'action rapide (dès 15 min après l'injection, active pendant 4 à 6 heures) ou retardée (de 1 h à 4 h après l'injection agissant pendant 12 à 36 h).
- Les insulines retard (« de type NPH » pour *Neutral Protamine Hagedorn*) sont de durée intermédiaire (de 30 à 45 min après l'injection agissant pendant 10 à 16 heures selon les insulines et selon les personnes, avec un meilleur potentiel au cours des six premières heures).
- Les analogues lents (de 1 à 2 h et pendant 20 à 24 h) (ou les insulines NPH) sont utilisés pour des diabétiques de type 1 dans le cas d'injection d'insuline le soir pour couvrir les besoins de la nuit ou pour les diabétiques de type 2 (après une évolution de quelques années et dans le cas d'un traitement mixte, diabète insulinoquérançant ou insulino nécessitant).
- L'insuline rapide peut être injectée en continu grâce à une pompe à insuline télécommandée par le patient sur un schéma thérapeutique basal/bolus à adapter en fonction des repas, des activités physiques...

Effets secondaires

Les risques de l'insulinothérapie sont l'hypoglycémie, l'hypokaliémie, le risque de lipodystrophie ou des troubles de l'accommodation.

Contre-indications

La contre-indication principale est l'hypoglycémie (surtout si elle n'est pas contrôlée). Certains médicaments peuvent être hypoglycémisants (bêtabloquants, IEC...), mais aussi l'alcool ou hyperglycémisants (diurétiques thiazidiques, corticoïdes...).

Surveillance

- La surveillance des injections d'insuline se fait par un hémogluco-test (glycémie obtenue par dosage du glucose sur une goutte de sang prélevée au doigt) relativisé par le respect de l'hygiène de vie (alimentation, activité physique...) et la détection de signes neurovégétatifs d'hypoglycémie (tremblements, pâleur, troubles du comportement ou sueurs...).
- Dans ce cas, le soignant réalise un hémogluco-test (puis resucrer rapidement si besoin avec 3 morceaux de sucre ou une injection IM de glucagon si la personne est inconsciente et refaire un HGT) (voir *Coma hypoglycémique*, fiche 172).
- De même, une hyperglycémie peut survenir si l'injection d'insuline est insuffisante, s'il y a un apport alimentaire trop important (et avec sucres rapides), un syndrome inflammatoire ou une infection, des facteurs psychologiques particuliers. Les signes sont alors la soif intense, la polyurie, une forte fatigue...

Exemples

- Les insulines intermédiaires « de type NPH » : Insulatard NPH, Insuman basal et Umuline NPH.
- Les analogues lents : Lantus et Levemir.
- Les insulines mélangées : Insuman Comb 15, Insuman Comb 25, Insuman Comb 50, Umuline Profil 30, Mixtard 10, Mixtard 20, Mixtard 30, Mixtard 40, Mixtard 50 sont des mélanges d'insuline rapide et d'insuline NPH (le chiffre indiqué correspond au pourcentage d'insuline rapide).
- Les insulines Humalog Mix 25, Humalog Mix 50 et NovoMix 30 sont des mélanges d'insuline ultrarapide et d'insuline de type NPH.

DCI	Nom commercial	Conditionnement
Insuline intermédiaire	Insulatard NPH	Flacon 10 mL Cartouche 3 mL Stylo jetable 3 mL
Insuline intermédiaire	Umuline NPH	Flacon 10 mL Cartouche 3 mL

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

DCI	Nom commercial	Conditionnement
Insuline lente	Lantus	Flacon 10 mL Cartouche 3 mL Stylo jetable
Insuline lente	Levemir	

En complément :

Voir Le système endocrinien, fiche 22 ; Diabète, fiche 171.

Psychotropes

- L'ensemble de ces médicaments stimule ou inhibe l'activité psychologique de l'individu.
- Les **somnifères** (ou hypnotiques) induisent la sédation et les psychostimulants (les amphétamines, par exemple) augmentent la vigilance.
- Les tranquillisants mineurs ont un effet anxiolytique, sédatif et régulent l'humeur (RISQUE DE DÉPENDANCE).
- Les **tranquillisants** majeurs sont les neuroleptiques, ils sont actifs sur la psychose, la schizophrénie, les états maniaques.
- Les **antidépresseurs** agissent contre les dépressions, stimulent l'humeur et améliorent l'état affectif (risque de dépendance).

En complément :

Voir *Psychoses*, fiche 206.

Anxiolytiques

Propriétés

- Ce sont des tranquillisants mineurs, ils permettent de lutter contre l'anxiété et le stress. Ils ont un effet anxiolytique, sédatif, myorelaxant, antiépileptique et aussi amnésiant. Ce sont principalement les benzodiazépines (il existe aussi les antihistaminiques, la buspirone).
- Les antidépresseurs peuvent être utilisés comme anxiolytiques.
- Leur action concerne le neurotransmetteur inhibiteur GABA.
- Les benzodiazépines ont des effets rapides de soulagement, mais transitoires.

Indications

- Anxiété généralisée, (sans traiter la cause de l'anxiété...).
- Angoisse ou panique handicapante.
- Troubles obsessionnels compulsifs et phobiques.

Effets secondaires

- Troubles de la mémoire.
- Dépendance (prescription à durée déterminée et diminution progressive des doses).
- Somnolence.
- Confusion.
- Augmentation des effets de l'alcool.
- Troubles de l'équilibre avec risques de chutes chez les personnes âgées.

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Clobazam	Urbanyl	Anxiété, crise d'angoisse Sevrage alcoolique Épilepsie (en association avec le traitement antiépileptique).	Gél. à 5, 10 et 20 mg
Lorazépate Dipotassique	Tranxène		Gél à 5 et 10 mg
Diazépam	Valium		Comp. à 2, 5 et 10 mg Gouttes à 1 mg Amp. à 10 mg
Prazépam	Lysanxia	Contracture musculaire Tétanos	Comp. à 10 et 40 mg Gouttes à 0,5 mg
Alprazolam	Xanax		Comp. à 0,25 et 0,5 mg
Bromazépam	Lexomil		Comp. à 6 mg
Lorazépam	Témesta		Comp. à 5 et 10 mg
Méprobamate	Equanil	Non-benzodiazépine Anxiété	Comp. à 250 et 400 mg Amp. à 400 mg
Buspirone	Buspar	Humeur anxieuse	Comp. à 10 mg
Hydrozine	Atarax	Manifestations allergiques	Comp. à 100 et 25 mg

Neuroleptiques

Propriétés

- Le rôle principal des neuroleptiques est de réduire les symptômes psychotiques (schizophrénie) :
 - les symptômes positifs (idées délirantes, syndromes hallucinatoires, désorganisation de la pensée, agitation...) ; dus probablement à une hyperactivité dopaminergique dans le système limbique ;
 - les symptômes négatifs ou déficitaires (athymormie (affaiblissement de l'élan vital), alogie (impossibilité d'exprimer les sentiments), apathie, apragmatisme, anhédonie (perte du plaisir), tendance autistique...) ; dus probablement à un déséquilibre cortical et un dysfonctionnement sérotoninergique dans le cortex préfrontal.
- L'emploi de ces traitements vise une socialisation des personnes psychotiques.
- Les neuroleptiques agissent au niveau des terminaisons synaptiques (inhibition de la transmission dopaminergique, principalement).
- Dans les états psychotiques, la transmission dopaminergique serait plus importante dans le striatum et beaucoup moins élevée dans le lobe frontal.
- Les **neuroleptiques classiques** bloquent les transmissions dopaminergiques aux niveaux :
 - du striatum produisant des effets extrapyramidaux ;
 - du système limbique aux effets neuropsychogènes ;
 - de l'hypothalamus avec des effets endocriniens et sympathiques (adrénaline) et parasympathiques (acétylcholine) pouvant déclencher une hypotension orthostatique, une somnolence, une confusion ou des troubles digestifs...
- Les **nouveaux neuroleptiques** (dits **atypiques**), sont plus ciblés (dopaminergique et sérotoninergique) et ont des effets un peu différents :
 - diminution de l'activité dopaminergique au niveau limbique ;
 - mais augmentation au niveau du lobe frontal.

- Le choix des neuroleptiques dépend beaucoup de la tolérance du patient, de l'apparition des effets secondaires et des associations avec les autres traitements. Ils sont plus rapidement efficaces par voie intramusculaire.
- Comme il existe des risques neurologiques, ces traitements sont à utiliser prudemment et à pondérer en fonction des troubles (anxiété, troubles du comportement...).
- Il est préférable, si possible, d'éviter les associations de neuroleptiques.

Indications

- Hallucinations et délire (surtout dans les cas aigus) : effet **antipsychotique**.
- États maniaques, agitation et confusion, hypersensibilité affective, agressivité, troubles du comportement (états démentiels) : effet sédatif (**tranquillisant majeur**).
- Indifférence sociale et perte du contact, pas de prise d'initiative : effet désinhibiteur.

Contre-indications

- Glaucome à angle fermé.
- Consommation d'alcool.
- Maladie de Parkinson (CI relative).
- Maladie cardiovasculaire grave.
- Antécédents d'intolérance aux neuroleptiques.

Effets secondaires

- Syndrome malin, rare mais potentiellement grave (hyperthermie, rigidité musculaire, troubles de la conscience, collapsus et éventuellement arrêt cardiorespiratoire).
- Troubles parkinsoniens :
 - troubles de la coordination ;

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- rigidité musculaire ;
 - diminution des mouvements ;
 - tremblements ;
 - akathisie (mouvements presque incontrôlables des membres inférieurs) ;
 - dyskinésies tardives ;
 - dystonies ;
 - et risques de chutes...
- Ces troubles peuvent nécessiter un traitement correcteur (de type Artane...), mais l'association avec des antiparkinsoniens peut majorer les états confusionnels...
- dépression, indifférence, passivité ;
 - photosensibilisation ;
 - hyperthermie lors des fortes chaleurs ;
 - impuissance sexuelle ;
 - prise de poids ;
 - hypotension orthostatique ;
 - sécheresse buccale ;
 - constipation ;
 - dysurie.
- Il est donc nécessaire d'adapter les doses ou changer de molécule.

Surveillance

- Rechercher et signaler les effets secondaires (anxiété vespérale, troubles du sommeil, désorientation, idées suicidaires).
- S'assurer que la personne s'hydrate suffisamment (vérifier la diurèse et le transit).
- Ne pas la laisser s'exposer au soleil (avoir une protection cutanée adaptée, utiliser une crème à indice maximal).
- Surveiller régulièrement la pression artérielle et la température (le traitement est suspendu en cas d'hyperthermie à 38,5 °C sans raison apparente. Être attentif à la température ambiante).
- Rechercher la diminution des symptômes qui sera effective peu à peu.

Médicaments

Dci	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Halopéridol	Haldol	Symptômes aigus	Comp. à 1, 5 et 20 mg Gouttes à 1 et 0,1 mg Amp. à 5 mg
Pipampérone	Dipiperon	Agressivité	Comp. à 40 mg Gouttes à 2 mg
Tiapride (benzamide)	Tiapridal	Agitation, agressivité (pers. agée ou éthylique) Algies intenses	Comp. à 100 mg Amp. à 100 mg/2 mL Gouttes à 5 mg
Chlorpromazine (phénothiazine aliphatique)	Largactil	Psychoses aiguës et chroniques Agitations, agressivité	Comp. à 25 et 100 mg Amp. à 25 mg/5 mL Gouttes à 1 mg
Cyamémazine (phénothiazine aliphatique)	Tercian	États anxieux Mélancolie (avec antidépresseurs)	Comp. à 25 et 100 mg Gouttes à 1 mg Amp. à 50 mg/5 mL
Lévoméprazine (phénothiazine aliphatique)	Nozinan	États anxieux dans les états psychotiques Excitation psychomotrice Mélancolie anxieuse États psychotiques chroniques	
Risipéridone	Risperdal	Neuroleptique atypique	
Loxapine	Loxapac	Neuroleptique atypique Psychoses aiguës et agitation	Comp. à 25 et 50 mg Gouttes à 1 mg Amp. à 50 mg
Olanzapine	Zyprexa	Neuroleptique atypique Schizophrénie États maniaques Troubles bipolaires	Comp. à 5, 7,5 et 10 mg

Continuité du projet de soins entre les différentes structures de soins

- L'objectif est d'élaborer les conditions de mise en œuvre et de suivi du projet de soins dans le cadre de la pluriprofessionnalité.

Le projet de soins détermine la façon dont les professionnels envisagent de « prendre soin »

- Il est centré sur les personnes et aborde les prises en charges spécifiques (douleur, fin de vie...) dans ses axes stratégiques et politiques.
- Sachant que « prendre soin » peut se définir comme « porter un intérêt particulier, c'est prêter une attention particulière en vue de favoriser, de développer, de promouvoir la vie, le bien-être de la personne auprès de laquelle on a pour mission d'intervenir ».
- **Prendre soin se différencie ainsi**, de la notion instrumentale de « faire des soins » qui serait définie par les techniques, les protocoles, les lieux, les modes organisationnels.
- C'est avec une vision holistique qu'est ainsi abordée la personne soignée, afin qu'il soit répondu de façon optimale à son besoin, à sa demande de soins.
- « Prendre soin » implique dans cette perspective pour les professionnels, qu'ils s'inscrivent comme partenaires de soins dans une équipe pluridisciplinaire¹⁷.

17. Du projet de soins infirmiers au projet de soin médicosoignant : une vision plurielle. Recherche en Soins Infirmiers 2007 ; 91 : 29-60.

La continuité du projet de soins s'inscrit dans une dynamique collective

La constitution de cette continuité se fait grâce à chacun, à chaque acteur du projet

- Les **acteurs** : la continuité du projet de soins est interdépendante des soignants, médecins, assistants sociaux, psychologues, ergothérapeutes, kinésithérapeutes, administratifs..., de chaque individu travaillant de près ou de loin « pour » le bien-être du patient.
 - chaque maillon de la chaîne du parcours de soins du patient élabore une cohérence dans sa prise en charge globale entre les différentes structures de soins ;
 - *exemple* : un projet de soins entre le service de cardiologie et le service de soins de suite et réadaptation (SSR) doit être travaillé avec l'équipe pluridisciplinaire ;
 - l'objectif est de poser des actions de soins réalisables avec une prise en charge adaptée, dans la continuité mais aussi dans l'expertise du soin.
- Après un infarctus, le patient sortira du service de cardiologie « sauvé » mais pas vraiment rétabli, il lui sera alors proposé dans l'objectif d'une guérison totale une rééducation cardiaque.
- Sa prise en charge en SSR sera travaillée avec lui sur une éducation thérapeutique adaptée à sa situation.
- Il sera donc envisagé de rééduquer le patient à une nouvelle vie : activité sportive, diététique, équilibre du sommeil, hygiène de vie, gestion de l'hypertension, du cholestérol... par exemple.

→ Élaborer les conditions de mise en œuvre du projet dans le cadre de la pluriprofessionnalité

- Pour reprendre l'exemple précédent, c'est au cours de l'hospitalisation en cardiologie que :
 - le dossier du patient sera étudié entre professionnels (= conditions de mise en œuvre) ;
 - la pertinence du projet sera réfléchi avec le patient ;
 - la cohérence et les enjeux seront étudiés avec les spécialistes, voire les experts, si besoin.

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

- Ceci pour donner au patient, après son infarctus, un maximum de possibilités et ainsi reprendre une vie la plus normale possible.
- Cet exemple de continuité de projet peut être reproductible dans d'autres prises en soins comme :
 - après une fracture du col du fémur chez la personne âgée suivie d'un séjour en rééducation ;
 - après le sevrage d'un patient souffrant d'alcoolisme suivi par une cure de désintoxication ;
 - après un accouchement difficile suivi dans un centre de périnatalité ;
 - pour un adolescent anorexique suivi ensuite dans un centre de jour ;
 - après une bouffée délirante chez un patient schizophrène suivi de consultations en ambulatoire...
- Pour S. Raynal : « Un projet, c'est l'expression d'un désir, d'une volonté, d'une intention, d'une ambition. C'est aussi l'expression d'un besoin, d'une nécessité, d'une situation future vivement souhaitée. »¹⁸
- « L'hôpital est par nature une organisation complexe de par la multiplicité des rôles, des acteurs, des techniques et des attentes souvent contradictoires du public et des autorités de tutelle. Les métiers s'entrecroisent et les logiques sont plurielles. »¹⁹
- Quel que soit le domaine d'activité, la qualité de la production est directement liée à la qualité de l'information.
- Ainsi, dans le domaine de la santé, les recommandations de bonnes pratiques exigent une information fiable, en termes d'exhaustivité, de lisibilité et de concision. Plus que jamais, les infirmiers(ères) sont tenu(e)s de gérer de nombreuses informations dont ils doivent garantir la qualité, pour une exploitation efficiente et une offre de soins pertinente, aux usagers de la santé.

18. Raynal S. Le management par projet. Paris : Édition d'organisation ; 2000. p. 55.

19. De la rhétorique professionnelle à l'action collective : un projet de soin porteur de sens. Du projet de soins infirmiers au projet de soin médico-soignant : une vision plurielle. Recherche en Soins Infirmiers 2007 ; 91 : 29-60.

→ Pourquoi élaborer une continuité de soins dans un projet entre les différentes structures de soins ?

- Parce que le soin s'inscrit dans un parcours de vie et donc dans un projet de vie.
- Le soin et la vie du patient ne s'arrêtent pas lorsqu'il sort du service où il vient d'être traité. C'est pourquoi le projet de soins doit se développer dans le respect de la personne et de son unicité, selon ses capacités, sa participation active et ce que cela lui en coûtera, dans la négociation visant l'équilibre entre ses objectifs, ses besoins, ses désirs...
- Vivre après une expérience difficile comme la maladie aiguë ou chronique, le handicap ou finalement tout changement brutal et fondamental de vie demande à la personne certainement de fortes capacités d'adaptation au changement, de la créativité, de la résilience²⁰ ; la résilience étant l'ensemble des capacités à vaincre l'adversité ou une situation de risque.
- Le soin infirmier doit permettre en soi le développement pour la personne d'une pensée critique, de réaliser pleinement ses choix en connaissance de cause (par exemple, sa pathologie, les facteurs de risque, les traitements...). Face à l'information et à la réalité, son jugement devrait être plus sûr que si la personne reste bercée d'illusions et de fausses idées...
- Les soins demandent donc de la précision, de la justesse, de la vérification et de l'évaluation, de la professionnalisation dans le cadre de la recherche de l'amélioration de la qualité des soins (ce qui passe par la gestion des risques, notamment).
- La collaboration avec les pairs et l'interdisciplinarité, permettent d'optimiser la valeur du soin.
- La coordination entre différents intervenants (hospitaliers, médecins généralistes ou spécialistes, infirmiers, aidants naturels...), favorisée par l'accès aux ressources et le travail en réseau, assure la continuité des soins.

20. « La capacité à se développer quand même, dans des environnements qui auraient dû être délabrants », définition de la résilience selon Boris Cyrulnik.

Négociation dans le cadre du projet de soins et le contrat de soins, alliance thérapeutique et temporalité

L'objectif est de négocier un projet de soins.

Introduction

- Le soin de qualité est la partie centrale du projet mis en place dans les services hospitaliers. Le projet collectif offre la possibilité de travailler en réseau avec chacun des partenaires à l'intérieur et en dehors de l'établissement auprès de la personne soignée.
- L'acteur influence la situation dans laquelle il se trouve. Il s'implique et dispose d'une marge de manœuvre, même réduite. Il n'est ainsi jamais contraint par l'organisation.
- « L'homme garde toujours un minimum de liberté et ne peut s'empêcher de l'utiliser pour battre le système »²¹. Selon Michel Crozier et Erhard Friedberg, toutes les études confirment ce que le bon sens suggère, à savoir que « le conditionnement n'a d'impact véritable que s'il s'ajoute à la contrainte ». La conduite d'un individu, face à ses supérieurs hiérarchiques, est alors le résultat d'une **négociation** et elle est en même temps un **acte de négociation**²².
- L'idée de projet est trop importante pour ne servir qu'aux besoins de travail, face aux difficultés engendrées par le développement des techniques et des contraintes économiques. Elle indique une exigence plus fondamentale de penser le sens de l'action.
- Le projet de soins constitue peut-être un chemin pour revivifier la question du sens au travail tant qu'il concourt « au prendre soin ».

21. Crozier M, Friedberg E. L'acteur et le système. Paris : Seuil ; 1977. p. 32.

22. Du projet de soins infirmiers au projet de soin médicosoignant : une vision plurielle. Recherche en Soins Infirmiers 2007 ; 91 : 29-60.

« L'image d'une situation, d'un état que l'on pense atteindre (= dessein, idée, intention) (Le Petit Robert). Ce que l'on se propose de faire, à un moment donné. »

La négociation dans le cadre du projet de soins

→ Négociation

- **Action de négocier** : de traiter, de discuter des affaires communes, en vue d'un accord. Ensemble de discussions, de pourparlers entre des personnes, des partenaires... menés en vue d'aboutir à un accord sur les problèmes posés. La négociation d'un contrat²³.
- Avant de négocier un projet, l'élaboration de la problématique du projet est essentielle.
- Pour élaborer une problématique pertinente, on se doit de poser une démarche de résolution de problème, le plus souvent en équipe pour ne rien oublier dans la démarche.

→ Démarche de résolution de problème

- C'est une **démarche scientifique** qui s'organise schématiquement autour de trois grandes sortes d'opérations respectivement liées à :
 - la description du problème : qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Pourquoi ? (QQOQCP) ;
 - la réflexion (phase d'analyse) ;
 - la résolution du ou des problèmes.
- Une petite aide mnémotechnique pour un schéma classique, applicable à la démarche de résolution de problèmes = **IDÉES** :
 - identifier le problème :
 - Ex. : Monsieur T., patient opéré pour une prothèse de hanche qui présente des troubles cognitifs importants ;
 - analyser la situation du patient au moment de la prise en charge ;
 - détailler les troubles dans leurs spécificités et pour un retour à domicile adapté ;

23. Larousse, 2011.

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

- **définir et représenter le problème :**
 - Ex. : Monsieur T. est reçu en consultation mémoire pour une évaluation. Le diagnostic de la maladie d'Alzheimer est posé ;
 - détailler le niveau d'aptitude du patient et ses capacités restantes ;
- **explorer les solutions possibles :**
 - Ex. : permettre à Monsieur T. une rééducation optimale, tout en évaluant les risques d'un retour à domicile ;
 - bilan kinésithérapie, bilan social, bilan familial, bilan infirmier et médical...
- **exécuter les actions prévues pour résoudre le problème :**
 - Ex. : rencontrer la famille, évaluer les capacités de Monsieur T. au retour à domicile ;
 - prendre en compte tous les avis de l'équipe pluridisciplinaire et en faire une synthèse ;
- **supposer, évaluer les résultats et réajuster éventuellement :**
 - Ex. : tester les capacités (motrices autant que cognitives) de Monsieur T. pendant l'hospitalisation. Évaluer les résultats de ces tests. Reprendre les conditions de sorties avec la famille suivant les actions à mener, qu'elles soient positives ou difficiles ;
 - réajuster les solutions possibles est souvent l'étape la plus longue, car il faut repenser le projet de sortie avec les partenaires, la famille et le patient, souvent à plusieurs reprises. Étape cependant cruciale pour un projet cohérent et porteur de réussite.
- **Attention aux risques d'erreurs** qui sont souvent dues :
 - au manque d'informations ;
 - à la précipitation et/ou une analyse abrégée ;
 - à l'identification d'un faux problème ;
 - aux priorités mal définies...
- **Une étape mal réalisée et c'est un projet qui peut échouer !**
 - alors faites attention aux étapes et respectez-les ;
 - dans la démarche de soins, c'est le même processus ;
 - pour être efficace : organisez vos soins et vos idées.

→ Démarche de soins

- Pour négocier un projet de façon pertinente, souvenez-vous des **étapes de la démarche de soins**, avec :
 - le recueil de données ;
 - l'analyse et interprétation des données ;

- la planification des soins ;
 - la réalisation des soins ;
 - l'évaluation et réajustement.
- La démarche de soins est une méthode de travail basée sur l'**organisation de la pensée**, avec :
 - un processus logique de résolution des problèmes qui peut être utilisé par tous les professionnels de la santé ;
 - une démarche de soins qui conduit à des actions dont les objectifs sont clairement définis au départ ;
 - une prise en charge globale et personnalisée (ne pas oublier la famille) ;
 - une recherche continuelle pour favoriser l'autonomie du patient ;
 - une amélioration de la qualité de vie du patient en satisfaisant ses besoins fondamentaux.
 - Rappelons que vous serez pertinent si vos arguments émanent d'une organisation des soins qui passe par :
 - une **observation précise** ;
 - un **entretien systématique** ;
 - un **raisonnement solide** ;
 - un **jugement clinique clair** ;
 - une **planification précise des actions à entreprendre** en fonction d'objectifs explicites ;
 - des **moyens d'évaluer** l'atteinte des objectifs et des actions entreprises.
 - Les actions se doivent d'être bien identifiées :
 - la réalisation des soins, c'est bien l'action que l'on met en place pour résoudre une partie d'un problème et/ou d'un risque de santé relevé dans une situation de soins appelée aussi cas clinique ;
 - pour cela, suivez la méthode de résolution de problème.

Le contrat de soins

- Le contrat : « Convention juridique par laquelle une ou plusieurs personnes s'engagent envers d'autres à faire ou ne pas faire quelque chose²⁴. »
- Entre le médecin et le patient, il s'effectue une « contractualisation ».

24. Larousse, 2011.

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

- Suivant le lieu d'activité, la nature juridique du contrat de soins (ou contractualisation) sera différente, qu'il soit dans le secteur libéral, public ou privé.
- Le contrat de soins est le principe du droit au respect et à la dignité de la personne humaine.
- De la contractualisation **trois droits** en résultent :
 - celui du **consentement** (autonomie de volonté) ;
 - celui de la **confidentialité** ;
 - celui de l'**information**.

→ Le contrat synallagmatique

- Le contrat synallagmatique ou contrat bilatéral est un contrat en vertu duquel les contractants s'engagent réciproquement, les uns envers les autres. Il s'oppose au contrat unilatéral, où une seule partie s'engage vis-à-vis de l'autre²⁵.
- Les droits et les devoirs sont donc pour les deux parties, autant pour le médecin que pour le patient, ce qui signifie qu'ils ont chacun des droits et des devoirs.
- La personne a le choix, libre et consenti de son médecin et doit recevoir de ce dernier des informations adaptées, claires et honnêtes.
- On parle alors de « **consentement libre et éclairé** » : L. 1111-4 du Code de santé publique, que l'on doit comprendre comme : « Toute personne prend avec le personnel de santé, compte tenu des informations et des préconisations qu'il lui fournit, les décisions relatives à sa santé ».
- Le contrat de soins engage le patient à répondre aux interrogations du praticien, à le respecter et à payer les honoraires.
- Sauf en cas d'impossibilité de communiquer, d'urgence, ou de refus du patient, les informations que recueille le médecin sont obtenues lors d'un entretien individuel.
- Le praticien demandera les coordonnées d'une personne de confiance que le patient nommera. Il notera aussi les choix personnels du patient,

25. Larousse, 2011.

ses directives anticipées comme le don d'organes, l'accompagnement de fin de vie...

- L'accès au dossier de soin fait partie du contrat de soins. C'est une information que le patient doit avoir. Il peut s'il le désire accéder aux informations le concernant dans son dossier médical.
- Le contrat de soins permet le respect de la confidentialité des informations et le consentement du patient pour toute intervention (médicale, chirurgicale...).

→ Être acteur de sa santé

- Le patient devient aujourd'hui un interlocuteur privilégié autant pendant son hospitalisation que pour la prise d'un traitement.
- La personne soignée peut questionner, chercher, demander, et le professionnel de santé doit l'entendre, l'écouter et lui répondre. Cette démarche vise à apporter un climat de confiance, de transparence et propose au patient une participation active dans sa prise en charge.
- **La loi du 4 mars 2002**, relative aux droits des malades et à la qualité de santé apporte aux personnes soignées la possibilité de s'exprimer sur les soins qui leur sont apportés.
- Le **contrat de soins** fait participer le patient à sa prise en charge, au même titre que les soignants, les secrétaires, les assistantes sociales.
- Le patient peut exiger des soins de qualité en accord avec les normes et recommandations de bonnes pratiques. De ce fait, le terme de « partenaire responsable » est couramment utilisé.
- Le contrat de soins établi avec le patient se nomme aussi : **alliance thérapeutique**.

L'alliance thérapeutique

- L'alliance thérapeutique est la constitution d'un lien entre le soignant et le soigné, l'un et l'autre s'engageant à collaborer à la recherche d'un mieux-être du second.
- Elle doit à la fois prendre en compte les problèmes propres du patient et ceux de sa famille, en évitant de prendre parti pour l'un contre l'autre.

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

- C'est un acte par lequel deux personnes s'allient et **contractent un engagement**.
- Alliance (ou **contrat tripartite**) s'établit entre : le **patient**, l'**institution**, le **thérapeute**.
- Les **trois piliers** de l'alliance thérapeutique sont :
 - l'**intentionnalité de soins**, attitude qui permet de réduire trois risques : la manipulation, la mise en échec, la fascination ;
 - la **continuité des soins** par un thérapeute référent au long cours qui sera témoin de l'histoire du patient et garant de l'attitude thérapeutique ;
 - un **cadre souple et structurant** pour une prise en charge qui demandera : un espace évolutif, une alternance de présence et d'absence, des capacités d'empathie, une prise en charge en équipe/réseau, et beaucoup de temps... mais du temps organisé, planifié.

La temporalité

- « Caractère de ce qui existe dans le temps. »²⁶
- Un projet de soins se doit d'être planifié et de respecter des étapes dans le temps.
- C'est-à-dire programmer le projet.
- Programmer, c'est établir un calendrier pour le déroulement du projet.
- D'ailleurs, souvent, le projet se décline en « court, moyen ou long terme » suivant les organisations. C'est la temporalité du projet.
- « Le projet une fois bien défini, son début de réalisation va consister dans différentes séquences en fonction du temps et l'ordonnancement des tâches à réaliser. » (Jean-Pierre Boutinet²⁷)
- Il est essentiel de faire des « **points étapes** » dans le développement du projet.
- Dans la pratique, poser des dates d'évaluation, de retour de synthèses, de résultats, sont des temps essentiels pour faire « avancer » le projet avec chacun des acteurs.

26. Larousse, 2011.

27. Boutinet JP. Psychologie des conduites à projet. 4^e édition. Paris : PUF ; 2004. p. 96.

Ex. : si le patient est hospitalisé pour 1 mois, les dates posées pour le projet doivent tenir compte de cette échéance.

- Tenir à ce que chaque étape se réalise, dans les temps et les organisations posées, est l'élément clé de la réussite du projet.

Ex. : tenir compte des occupations de chacun dans un calendrier cohérent (attention aux périodes de vacances par exemple).

- « Le travail de réalisation devra être situé par rapport à la conception initiale afin d'éviter des dérives trop importantes. Il intégrera les impondérables et fera opérer des correctifs à l'intention originelle de telle façon que les imprévus puissent être assimilés dans la démarche de projet. »²⁸

- C'est-à-dire **ne pas perdre de vue l'objectif premier**, pour cela « **anticiper** » et poser les temps de rencontre **dès le début du projet**, en prenant quelques précautions pour y inclure les impondérables : absence d'un membre, report de réunion, gestions des salles...

- Une ou deux réunions « en plus » dans la planification du projet peuvent éviter au projet d'avorter pour faute de temps. Si toutes les réunions ont eu lieu, elles peuvent soit conforter le projet, soit être annulées car le projet est finalisé.

28. Boutinet JP. Psychologie des conduites à projet. 4^e édition. Paris : PUF ; 2004. p. 96.

Traçabilité des soins : les dossiers de soins

Dossier d'hospitalisation

- C'est un support qui permet d'organiser la prise en charge du malade et d'assurer la continuité des soins. C'est un dossier patient unique (DPU) (loi du 4 mars 2002).
- Le dossier patient unique (DPU également appelé :
 - dossier patient informatisé (DPI) ;
 - ou dossier patient partagé (DPP)...
- Les informations qu'il contient peuvent être utilisées dans le cadre de la recherche de responsabilités. Il est composé de plusieurs parties, dont le contenu peut varier selon le service de soins.

Dossier administratif

- Il comprend une fiche d'identification contenant tous les renseignements administratifs : informations formalisées recueillies lors des consultations externes dispensées dans l'établissement, lors de l'accueil au service des urgences ou au moment de l'admission et au cours du séjour hospitalier : identité, adresse, numéro de Sécurité sociale, personne(s) à prévenir, etc.
- La gestion d'un identifiant patient unique appelé IPP est le numéro attribué au dossier du patient pris en charge.

Dossier médical

- Ce dossier contient au moins les documents suivants, établis au moment de l'admission et durant le séjour :
 - le document médical indiquant le ou les **motifs de l'hospitalisation** ;
 - la **lettre du médecin traitant** ;
 - les **fiches d'observation** ;

- les **conclusions de l'examen clinique** initial et des examens cliniques successifs pratiqués par tout médecin appelé au chevet du patient ;
- les comptes rendus des **explorations paracliniques** et des **examens complémentaires** significatifs, notamment le résultat des examens d'anatomie et de cytologie pathologiques ;
- une **fiche de prescriptions médicales** qui doit mentionner obligatoirement le nom du prescripteur, sa signature, la date, le nom du produit, la dose, le nombre de prises, la forme, la voie d'administration, la durée du traitement ;
- une fiche de **prescription d'examen** qui doit comporter le nom du prescripteur, la date et le nom de l'examen ;
- les documents suivants concernent plus particulièrement les services de chirurgie :
 - la fiche de consultation pré-anesthésique, avec ses conclusions, ainsi que les résultats des examens demandés ;
 - une feuille de surveillance anesthésique ;
 - le ou les comptes rendus opératoires ou d'accouchement.
- **Le dossier médical est créé et utilisé par les professionnels de santé.** Il fait l'objet d'obligations et de protections prévues par la loi. Il faut à la fois respecter :
 - les règles relatives à la protection des données à caractère personnel (application de la **directive européenne 95/46**) ;
 - les textes de droit médical ;
 - les textes relatifs au secret médical (**articles 226-13** et suivants du Code pénal) ;
 - le droit d'accès du patient à son dossier.

- En France, « toute personne a accès à l'ensemble des informations concernant sa santé détenues par des professionnels et établissements de santé ».

- Dans le domaine médico-légal, en France, plusieurs textes s'appliquent : il est nécessaire de prendre en compte une législation hétérogène en matière de prescription avant la loi du **4 mars 2002** – responsabilité civile, responsabilité pénale, responsabilité administrative.

- Le dossier médical (dossier citoyen) contient des données personnelles et donc il est protégé par un certain nombre de lois (propriété, protection de la vie privée...).
- **Le dossier médical est composé de trois parties :**
 - administrative ;
 - médicale (entrée – séjour – sortie) ;
 - informations recueillies auprès de tiers.

- **Le dossier médical est consultable et non consultable :**

- les informations communicables ou consultables (art. L. 111167, al. 1 du CSP²⁹) : peuvent être transmises toutes les informations écrites concernant la santé de la personne, informations qui ont contribué à l'élaboration, au suivi du diagnostic et du traitement, ou qui ont accompagné une action de prévention ;
- pourront ainsi être consultés : les résultats d'examen, les comptes rendus de consultation, d'intervention, d'exploration ou d'hospitalisation, les protocoles et prescriptions thérapeutiques mis en œuvre, les feuilles de surveillance, les correspondances entre professionnels de santé...
- ne seront pas transmises : les informations mentionnant qu'elles ont été recueillies auprès d'une personne tierce n'intervenant pas dans la prise en charge thérapeutique, ainsi que les informations concernant cette personne.

- **L'article L. 1111-7 du Code de la santé publique :**

« Toute personne a accès à l'ensemble des informations concernant sa santé détenues par des professionnels et établissements de santé, qui sont formalisées et ont contribué à l'élaboration et au suivi du diagnostic et du traitement ou d'une action de prévention, ou ont fait l'objet d'échanges écrits entre professionnels de santé, notamment des résultats d'examen, comptes rendus de consultation, d'intervention, d'exploration ou d'hospitalisation, des protocoles et prescriptions thérapeutiques mis en œuvre, feuilles de surveillance, correspondances entre professionnels de santé, à l'exception des informations mentionnant qu'elles ont été recueillies auprès de tiers n'intervenant pas dans la prise en charge thérapeutique ou concernant un tel tiers ».

- **Forme électronique de l'écrit :**

- reconnaissance de la valeur juridique de l'écrit sous forme électronique ;
- loi n° 20006230 du 13 mars 2000 ;
- décret n° 20016272 du 30 mars 2001.

- **Contenu légal :**

- contenu du dossier : il est défini par le décret n° 2002-637 du 29 avril 2002 relatif à l'accès aux informations personnelles détenues par les professionnels et les établissements de santé en application des articles L. 1111-7 et L. 1112-1 du Code de la santé publique ;

29. CSP : Code de la santé publique.

- un dossier médical est constitué pour chaque patient hospitalisé dans un établissement de santé public ou privé. Ce dossier contient au moins les éléments classés (déclinés dans l'article R. 1112-2 du Code de la santé publique).

● **Notion de « secret partagé » :**

- art. L. 1110-4, al. 3 du CSP ;
- échange d'informations entre plusieurs professionnels de santé : exercice collectif et réseaux ;
- informations réputées confiées à l'ensemble de l'équipe pour assurer la continuité des soins ou déterminer la meilleure prise en charge sanitaire possible mais la nature et le contenu des informations échangées doivent se limiter au strict nécessaire (intérêt : équipe et patient) ;
- principe de complémentarité des compétences ;
- condition : **absence d'opposition du patient**, même si chaque hôpital apporte des modifications spécifiques.

Dossier de soins

- Le dossier de soins comporte l'ensemble des informations recueillies par l'infirmier(ère) et l'aide-soignant(e). Longtemps appelé **dossier de soins infirmiers** (DSI), il se transforme au fur et à mesure des années en **dossier de soins**, tout simplement, voire en **dossier médical personnel**, (DMP), ou encore en **dossier patient partagé** (DPP), car il associe tous les professionnels soignants entourant le patient.
- L'infirmier est chargé de sa conception, de son utilisation et de sa gestion.
- **Sa composition est généralement la suivante :**
 - une fiche de recueil de données : c'est un document qui réunit un maximum d'informations sur la personne soignée, au travers de l'observation et des entretiens menés auprès de la personne et de son entourage ;
 - une fiche de transmissions infirmières et aides-soignantes : les informations notées sont le reflet des actions infirmières avec identification du rédacteur reflétant les actions infirmières ;
 - des documents émanant de l'assistante sociale ou d'autres spécialités ainsi que toute autre observation utile à la prise en charge du patient. Les aides-soignants(es) y reportent également les actes et observations relevant de leur compétence ;
 - une feuille de surveillance permettant le relevé des constantes journalières ;
 - une fiche de liaison infirmière : cette fiche de liaison est une synthèse du séjour du patient rédigée par les infirmiers(ères). Elle est destinée au service ou à l'établissement accueillant le patient lors de sa sortie ou de son transfert.
- Les notes doivent y être lisibles, claires et ne doivent pas être le reflet d'interprétations personnelles ni de jugements de valeurs vis-à-vis du patient.
- Chaque rédacteur doit s'identifier : nom, qualité et signature (les initiales ne sont pas admises).
- Les transmissions doivent également être horodatées. Quel que soit son mode d'exercice, l'infirmier est garant de la protection contre toute indiscretion des fiches de soins et des documents qu'il peut détenir.

- Selon les services de soins, le dossier d'hospitalisation peut comprendre également des informations d'autres spécialités : kinésithérapie, orthophonie, diététicienne, psychologue...
 - Le dossier de la personne soignée est l'outil de communication et de coordination des soins qui permet la connaissance et le suivi personnalisé de la personne soignée.
 - À ce titre, il est consultable par le patient selon la réglementation.
- Article L. 1111-7, al. 2 et 3 du CSP** en accès direct ou par le médecin désigné par le patient dans un délai de 48 heures à 8 jours ou par le biais de la personne de confiance (loi du 04/03/02).
- Il accompagne le patient tout au long de son parcours hospitalier et durant ses différents séjours.
 - Il est utilisé par tous les professionnels qui à un moment participent aux différents soins du patient ; les auteurs utilisent un vocabulaire et une méthode professionnelle dans le respect de la réglementation.
 - Il centralise l'ensemble des informations et actes relatifs à la prise en soins du patient pendant son hospitalisation.
 - Il permet la continuité des soins :
 - garantit la **traçabilité du projet de soins** du patient qui devra être établi avec lui ;
 - est harmonisé sur l'ensemble de l'établissement ;
 - respecte la **confidentialité** ;
 - est informatisable ;
 - est archivé selon une procédure institutionnelle.
 - Les dossiers des mineurs sont conservés jusqu'à leurs 28 ans.
 - Quand un patient décède, le dossier est conservé pendant 10 ans.

Quelques principes

- Le dossier de soins est écrit : soit sur papier, soit sur support informatique.
- Écrits lisibles et indélébiles : pas de « blanco », ni de crayon papier.
- Pas de retranscription infirmière d'une prescription médicale.
- Identification de chaque fiche au nom du patient (identitovigilance).

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

- Identification du soignant et procédure recueil des initiales dans certains établissements (même si le nom entier est recommandé).
- Informations pertinentes (attention : jugements de valeur).
- Traçabilité de tout acte (en jurisprudence : tout acte non tracé = non fait).
- Ouverture d'une transmission ciblée.
- Ordonnancement formalisé.

Pluridisciplinarité

Les observations infirmières et celles des aides-soignantes s'ajoutent à celles effectuées par les autres professionnels de santé. Elles constituent une aide précieuse dans l'**identification des besoins de santé** du patient, et permettent de définir les objectifs de soins. Cet outil de travail constitue également un recueil privilégié d'informations pour les médecins.

→ Notion de dossier patient partagé (DPP)

- « Le dossier patient partagé est l'ensemble des données minimales, nécessaires et suffisantes à la prise en charge et à la bonne coordination des soins et à leur évaluation. » Il représente la partie que les professionnels entendent partager dans le cadre du travail coopératif.
- Chaque professionnel autorisé y consigne ses observations, ses interventions, et signe ses actes :
 - médicaux : les généralistes et spécialistes ;
 - paramédicaux : infirmières, kinésithérapeutes, diététiciennes, psychologues, etc.
 - sociaux : l'assistante sociale dont l'intervention reste souvent nécessaire pour une prise en charge optimale ;
 - et tous les autres intervenants qui sont susceptibles de contribuer, selon leur domaine d'activité, à la qualité de vie du patient.
- Le dossier patient partagé permet d'assurer un meilleur suivi patient, notamment dans le cadre de pathologies lourdes ou à implications complexes comme le diabète, les addictions ou autres risques cardiovasculaires ou dans le cas de maladies chroniques.

→ Avantages du partage de l'information

- **La documentation commune évite :**

- la double saisie ;
- la redondance ;
- l'erreur ;
- la méconnaissance des informations.

- **La documentation commune favorise :**

- la sécurité ;
- le gain de temps ;
- l'accessibilité du dossier ;
- l'harmonisation des données à partager.

- Le dossier du patient est le support indispensable à la pratique des professionnels de santé.

- Il est la mémoire du parcours de prise en charge du patient dans le système de soins. Il est le support écrit de toutes les informations concernant la personne soignée et dont l'utilisation est à la fois individuelle et collective.

- **Il n'est rendu obligatoire par aucun texte, mais sa constitution est vivement recommandée.**

Législation

→ Autres textes officiels se rapportant au dossier de soins

- **Le contenu du dossier de soins est défini par l'article 28 du décret du 16 février 1993** relatif aux règles professionnelles applicables aux infirmières : « L'infirmier ou l'infirmière peut établir pour chaque patient un dossier de soins infirmiers contenant tous les éléments relatifs à son propre rôle et permettant le suivi du patient. L'infirmier ou l'infirmière, quel que soit son mode d'exercice, doit veiller à la protection contre toute indiscretion de ses fiches de soins et des documents qu'il peut détenir concernant les patients qu'il prend en charge. Lorsqu'il a recours à des procédés informatiques, quel que soit le moyen de stockage des données, il doit prendre toutes les mesures qui sont de son ressort pour

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

en assurer la protection, notamment au regard des règles du secret professionnel. »

- **l'article R. 710-2-1 du Code de la santé publique** stipule qu'il doit intégrer le dossier médical.
- **Décret du 17/07/1984** portant sur l'exercice de la profession d'infirmier(ère) diplômé(e) d'État.
- **Circulaire du 15/03/1985** en relation avec la publication du guide du service infirmier Le dossier de soins.
- **Circulaire du 15/09/1989**, circulaire ministérielle de Claude Evin sur les modalités d'utilisation et de gestion du dossier de soins.
- **Décret du 17/04/1984** en application de la loi du 31/05/1978, article 3 qui stipule que le dossier de soins découle du rôle propre infirmier en partenariat avec ses auxiliaires.

→ Norme de qualité des soins IDE

La norme de qualité des soins est publiée par la DHOS (direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins). Elle stipule que :

- « ...dès l'arrivée de la personne soignée, l'IDE ouvre un dossier de soins infirmiers qu'elle renseignera tout au long du séjour... » ;
- « ...l'IDE dispose, pour chaque personne soignée d'un dossier de soins infirmiers, partie intégrante du dossier du patient ...»

→ Recommandation et exigence HAS (version 2010 de l'accréditation)

- « Aucun patient, aucun médecin ne peut s'opposer à la constitution du dossier de soins par l'IDE ...».
- Pour être en adéquation avec la norme 1-3 du guide du service de soins IDE de la DHOS de septembre 2001, le dossier de soins doit être évalué.
- Dans le cadre de la procédure de certification version 2010, les actes IDE et les pratiques professionnelles doivent être évalués (pratique exigible prioritaire [PEP]).

→ Exercice de la profession : actes professionnels

- **Art. R. 4312-28 du CSP** : « l'IDE peut établir pour chaque patient un dossier de soins infirmiers contenant tous les éléments relatifs à son rôle propre et permettant le suivi du patient ».
- **Art. R. 4311-3 du CSP** :
 - « l'IDE est chargé de la conception, de l'utilisation et de la gestion du dossier de soins infirmiers » ;
 - le dossier de soins infirmiers est un acte professionnel du rôle propre.

Diagramme de soins

- C'est un tableau de bord du suivi de la personne soignée. Il permet de consigner le temps et les activités de soins sous la forme d'items à cocher.
- Le temps est indiqué en abscisse et l'activité de soins en ordonnée.
- L'unité temporelle est choisie en fonction de la spécificité des soins de l'unité. Elle peut être l'heure en réanimation, la semaine en rééducation, 8 heures en service de court séjour...
- La lecture verticale des activités de soins donne une photographie de la personne avec son niveau de dépendance.
- La lecture horizontale renvoie à l'évolution des soins et donc à celle de la personne dans sa globalité.
- Les activités de soins listées concernent :
 - les soins de base (ex. : toilette au lit, installation repas...) ;
 - les soins techniques (ex. : pose et surveillance de perfusion, pansement simple et complexe, soins et surveillance de sonde urinaire...) ;
 - les soins relationnels et éducatifs (ex. : information du patient, éducation spécifique, relation d'aide à la famille ou soins palliatifs...).
- Le diagramme de soins fait partie intégrante du dossier soin.
- Il est daté et signé par les professionnels qui réalisent les soins.
- Il est la mémoire de l'activité de l'équipe auprès de la personne soignée et il sert de preuve à un niveau juridique ainsi qu'institutionnel.

Dossier de soins informatisé

→ Objectifs

- La trace écrite non falsifiable des observations et des actes (en cas de faute et risque de poursuites judiciaires).
- Le suivi du patient dans sa dimension médicale : feuille de surveillance, résultats d'examens, transmission infirmière, etc.
- Le regroupement des observations et du travail de tous les autres membres de l'équipe soignante : kinésithérapeute, orthophoniste, assistante sociale, etc. donc vision globale du patient.
- Le dossier de soins informatisés (DSI) fait partie intégrante du système d'information d'un hôpital dans une démarche de PMSI. En effet, rattaché au dossier médical du patient, il constitue, s'il est informatisé, un outil permettant d'améliorer la qualité des soins tout en assurant son rôle de gestion et un gain de temps.

→ Intérêts de l'informatisation du dossier unique

- Un outil d'aide pour la prise en charge du patient.
- Un partage d'informations recueillies par chacun et disponible pour tous.
- Une sécurité : suppression des erreurs liées aux multiples copiages.
- Une meilleure synchronisation de l'équipe soignante en regard des projets de soins et des protocoles de service.
- Une amélioration dans la programmation des interventions à mener par l'équipe soignante.
- Une facilitation de l'évaluation de la qualité des soins, des recherches dans le domaine des soins infirmiers ou des études de charges de travail.

→ Préalables à l'informatisation

- Maîtrise du raisonnement, de la démarche clinique et du projet de soins.

- Cette approche du patient implique une collecte d'informations initiale, l'établissement de diagnostics infirmiers, une évaluation constante des actions de soins mises en place.
- Suite ordonnée d'opérations qui visent à dispenser des soins individualisés continus et adaptés aux besoins d'une personne soignée.
- Quatre étapes :
 - l'analyse de situation qui regroupe et étudie les informations sur les besoins de la personne, ses ressources, celles de son entourage et de l'institution ;
 - la construction et élaboration de diagnostics infirmiers ;
 - la planification des soins ou plan de soins infirmiers consiste à fixer les objectifs de soins et les délais pour les atteindre, à décider et programmer les interventions de soins infirmiers ;
 - la mise en œuvre de ces interventions, ou réalisation des soins, l'évaluation des résultats en vue des réajustements nécessaires et ainsi obtenir une meilleure efficacité de la qualité des soins.

Posture et identité professionnelle

- Soigner, entretenir la vie de manière individuelle ou collective est un choix professionnel engageant, très représentatif sur le plan social. Être soignant engage à réaliser des soins adaptés, réfléchis, efficaces, spécialisés, à adopter une posture humaine et empathique. L'identité professionnelle est collectivement inscrite dans le soin, la prévention et le conseil.
- **Devenir autonome, voire indépendant**, permet l'acquisition d'une identité professionnelle et de révéler une posture de professionnel soignant.
- Devenir autonome est fondamental pour un exercice de qualité, comprendre ce que l'on représente socialement, ses actions réalisées suite à une prescription médicale ou légale ou suite à sa propre décision, agir dans le cadre accepté par ses pairs et les autres professions de santé. Être autonome n'exclut pas le travail coopératif, loin de là.
- L'autonomie exige le développement d'un savoir infirmier propre pour la réalisation de soins spécifiques de santé par l'établissement de jugements cliniques et stratégiques.
- L'autonomie exige de savoir ce qui est autorisé (législation), de respecter les actes délégués sans risquer un « glissement de tâches », de maîtriser sa fonction et son rôle.
- **Devenir indépendant**, c'est apprendre à acquérir la liberté d'agir sur son initiative, de réaliser et d'organiser en équipe son rôle propre, particulier à l'infirmier, dans le cadre de la législation et ne nécessitant pas de faire référence à une autre profession médicale (prescription) ou paramédicale (kinésithérapeute, par exemple).
- Le projet de soins ou de santé est réalisé avec la participation du patient dans le respect de ses représentations et valeurs.
- Les soins sont organisés dans le cadre des missions de l'institution à laquelle appartient l'infirmier, dans le respect des prescriptions, médicales, paramédicales et administratives (loi).

- Être indépendant signifie être capable de résoudre des problèmes et d'adopter un jugement stratégique en équipe.
- Concernant la pratique libérale, l'infirmier(ère) est indépendant(e) par son statut. Son action est par contre dépendante de la prescription médicale obligatoire, pour les remboursements de ses prestations.

La posture professionnelle

- Adopter une posture professionnelle...
- Maîtriser la situation de soins, développer des compétences, initier une réflexion face à un problème ou questionnement éthique, comportemental, relationnel...
Ex. : « le conjoint du patient vous interroge au sujet de l'état de santé de son épouse... ».
Vous adoptez la posture que vous espérez la plus convenable et la plus adaptée, en vous posant les questions suivantes :
- choisissez-vous ou non de répondre à ses questions concernant sa maladie et son traitement, selon qu'elle est mise au courant par le médecin, qu'elle supportera la réalité ?
- adoptez-vous une attitude de tristesse, de compassion ?
- restez-vous correct si la personne vous pousse à bout ?
- Agir avec bon sens, garder le sens des priorités, ne pas céder à l'habitude, à la panique.
- Agir et réagir rapidement avec anticipation.
Ex. : « le patient présente les premiers signes d'un collapsus... ».
Vous réagissez face à l'urgence :
- vous réalisez un examen clinique (fréquences respiratoire et cardiaque, couleur des téguments, réponses adaptées de la patiente, pression artérielle...) ;
- vous prévenez le médecin, prévoyez un prélèvement sanguin...
- Identifier les connaissances nécessaires face à telle situation, repérer les manques, savoir chercher les informations manquantes, par les ressources humaines, documentaires... Ne pas chercher à répondre trop vite (chercher ses mots, ses arguments...)
Ex. : « le patient vous demande votre avis quant à l'intérêt de l'indication de tel examen complémentaire... ».

UE 3.2 Projet de soins infirmiers

Vous ne savez que répondre, vous manquez de connaissances, mais vous pensez qu'elle attend de vous de la compréhension et de l'accompagnement car elle vous fait confiance.

Vous évitez de répondre que vous allez chercher le médecin... mais vous vous renseignez avec un ouvrage ou un site internet de référence avant de rencontrer le médecin.

- Agir avec réflexion, respecter les valeurs universelles, agir dans l'intérêt de sa mission première, c'est-à-dire soigner un patient.

Ex. : « le patient doit être surveillé au retour d'une intervention chirurgicale... ».

Vous ne savez que répondre, vous manquez de connaissances, mais vous pensez qu'elle attend de vous de la compréhension et de l'accompagnement car elle vous fait confiance.

Vous réalisez la surveillance clinique avant de remplir les divers documents administratifs.

- Garder son sang-froid (ne pas se laisser impressionner par l'agressivité d'autrui), éviter le jugement de valeur (soigner, surveiller et faire abstraction de ce que représente pour soi le patient), être précis et rigoureux (lire la prescription avant d'agir, rester concentré en reconstituant une injection, éviter les distractions et les interruptions intempestives de soins), faire preuve d'organisation en respectant les priorités, les usages et les consignes (se tenir en veille quant aux protocoles de soins), respecter le principe de précaution (ne pas aller dans une chambre avec les traitements de tous les patients, pour éviter les erreurs), éviter la prise de risques (ou la mesurer) pour soi ou pour les autres... (ne pas se rendre seul dans une chambre d'un patient reconnu agressif, ne pas ponctionner une veine sans mettre de gants de protection).

- Repérer par l'observation, l'écoute, les enjeux, les risques, les problèmes identifiés, le travail réalisé, les missions et tâches de chacun, Ex. : « Vous prenez votre poste en service de médecine, au moment du recueil des transmissions et en début de journée... ».

Vous repérez les tâches attribuées et effectuées par chacun tout en observant les stratégies d'alliance.

Vous vous apercevez que telle infirmière débutante vient spontanément aider une aide-soignante pour obtenir de l'aide et des conseils.

- Utiliser son expérience (se souvenir d'une situation similaire, transférer), prendre son temps, parfois court, par un isolement

permettant de prendre du recul, de réfléchir (situation de soins, questions d'un patient, d'un collègue...).

- La réalisation du métier demande de posséder à la fois des capacités techniques et humaines, de s'inscrire dans les registres de soins de prévention, de se questionner sur le plan éthique et d'être adaptable.
Ex. : « Vous exercez en EHPAD. Qu'est-ce qu'un projet de vie pour les résidents ? »

Vous avez à connaître le résident, à évaluer ses besoins, à fixer avec lui des objectifs et proposer des actions adaptées, à évaluer l'impact de ces actions et l'ensemble de la situation.

Donc, vous lui préservez une identité et un rôle social (citoyenneté) et humain (peines, joies, douleur, imagination...), la reconnaissance de son existence.

Pour compenser une perte d'autonomie, vous vous attachez à maintenir les fonctions d'entretien et de continuité de la vie, en faisant preuve de créativité et d'innovations.

- La posture de chacun dépend des orientations professionnelles, du choix d'évolution (formation continue, pratique de soins, approfondissement de ses connaissances...), de l'investissement dans la recherche.

Construire un itinéraire professionnel...

- L'itinéraire prend en compte sa propre évolution, ses désirs de changement, ses engagements et peut évoluer tout au long de son parcours professionnel ; il est en rapport avec ses propres valeurs et convictions.
- C'est un processus porteur de sens, tant au niveau individuel que collectif qui s'élabore graduellement en orientant les actions d'apprentissage présentes vers un but fixé.
- C'est une synthèse du savoir-être (ce que je suis et ce qui me motive), des savoirs (ce que je connais et ce qui m'intéresse) et des savoir-faire (ce que je sais faire et ce que j'aime faire) développés durant la formation et les expériences professionnelles.

L'identité professionnelle

- L'identité professionnelle se forge, se mature dès la formation au sein et sous l'influence d'un environnement, d'un modèle de la socialisation et selon sa propre nature, sa propre identité. Elle inclut une évolution des représentations et un changement d'attitude. Les pairs reconnaissent l'identité de l'autre professionnel.
- Devenir infirmier, c'est s'immerger dans une culture professionnelle, s'approprier un rôle social. La réalité du travail est parfois éloignée de l'idéal imaginé.
- L'image que renvoie le métier est idéalisée symboliquement. Le professionnel, confronté à son quotidien, peut le percevoir différemment.
- L'identité du professionnel se construit grâce à son investissement, à ses activités, à la compréhension de ses missions. Il s'adapte et se crée³⁰.
- Elle dépend de facteurs personnels de réalisation, de sentiment d'efficacité personnelle, de capacités d'adaptation et d'autodétermination.
- L'identité pour soi : ensemble de caractéristiques que l'individu reconnaît comme siennes, qui résulte d'une dialectique entre l'identité héritée (de sa famille d'origine) et l'identité visée ;
- L'identité pour autrui : il s'agit des attitudes que ce collectif prend à l'égard de l'individu³¹.
- L'identité ne devient une préoccupation et un objet d'analyse que « lorsqu'elle ne va plus de soi, que le sens commun n'est plus donné d'avance et que les acteurs n'arrivent plus à s'accorder sur la signification de la situation et les rôles qu'ils sont censés tenir³². »
- L'identité soignante passe par l'appropriation et la compréhension de l'ensemble des missions communes, des valeurs humanistes, d'un questionnement éthique, de l'appartenance à la communauté soignante au sens large (médicale, paramédicale, autres partenaires de santé).

30. Accessible sur le site www.cadredesante.com.

31. Dubar C. *Se construire une identité, Former Se former Se transformer*. Revue Hors série Sciences Humaines 2003 ; 40 : 44-5.

32. Pollack M. *L'expérience concentrationnaire*. Essai sur le maintien de l'identité sociale. Paris : Métailié ; 1990.

Rôle, fonctions, missions et compétences de l'infirmier(ère)

- Le rôle infirmier ne s'appuie bien sûr pas seulement sur un ensemble d'actes techniques. Son rôle de soignant s'élabore par le raisonnement, la démarche réflexive, le développement de savoir-faire par l'expérience³³.
- Les compétences s'élaborent au fil du temps et des situations en présence. Seul, le respect des procédures de soins est insuffisant. Soigner est observer, s'adapter, répondre aux besoins de la personne.
- Savoir soigner est savoir s'adapter, savoir évoluer, savoir faire fructifier son expérience et ses connaissances théoriques.

33. Accessible sur le site www.cadredesante.com.

Réseaux de soins et interdisciplinarité

- Les réseaux de soins (pluridisciplinarité des acteurs aux compétences multiples) ont tout leur intérêt dans le cadre des maladies chroniques (population vieillissante), telles que le diabète, le cancer, le sida. Les interventions ponctuelles curatives ne suffisent pas.
- Certains groupes de population sont en grande difficulté, en précarité, ils nécessitent une coordination de soins.
- Le terme générique « réseau » définit un ensemble d'entités (objets, personnes, etc.) interconnectées les unes avec les autres. Un réseau permet ainsi de faire circuler des éléments matériels ou immatériels entre chacune de ces entités selon des règles bien définies.
- **Quatre catégories de réseaux³⁴ :**
 - les **réseaux centrés sur une pathologie** : oncologie, VIH ;
 - les **réseaux institutionnels** : urgences, périnatalité ;
 - les **réseaux relationnels** ;
 - les **réseaux de proximité** : dans un espace géographique (groupement de coopération sanitaire).
- *Ex.* : les réseaux de soins palliatifs coordonnent l'ensemble des autres structures afin de maintenir le lien entre tous les professionnels qui ont pris en charge le patient. Le réseau participe activement au maintien à domicile des malades qui le désirent dans les meilleures conditions.
- Le réseau est une coordination formalisée (de professionnels de santé et/ou de tous les intervenants sur le parcours d'un patient dans le cadre de sa prise en charge médicosociale) ou de coopération de ces mêmes professionnels autour du patient.
- Depuis la **loi du 4 mars 2002, art. L. 6321-1** :
 - « Les réseaux de santé ont pour objet de favoriser l'accès aux soins, la coordination, la continuité ou l'interdisciplinarité des prises en charge sanitaires, notamment de celles qui sont spécifiques à certaines populations, pathologies ou activités sanitaires. Ils assurent une prise en

34. Larcher P. La santé en réseaux. Paris : Masson ; 2001.

charge adaptée aux besoins de la personne, tant sur le plan de l'éducation, de la santé, de la prévention, du diagnostic que des soins... Ils peuvent participer à des actions de santé publique. Ils procèdent à des actions d'évaluation afin de garantir la qualité de leurs services et prestations. »

- « Une filière est un mode d'organisation interne à l'établissement pouvant se prolonger en externe à travers un réseau structuré ou informel. C'est avant tout une succession de stades de prise en charge visant à orienter la trajectoire du patient pour une meilleure qualité des soins, une meilleure utilisation des équipements et une prise en charge pluridisciplinaire. L'organisation en filière favorise la conciliation de deux logiques complémentaires, l'interdisciplinarité dans l'approche de la maladie pour les phases diagnostique, thérapeutique, de prévention et de suivi de chaque patient, avec la nécessité de disposer d'un interlocuteur préférentiel dans l'approche globale du patient. »³⁵

● Exemples :

- en cas d'un AVC, il est essentiel que le diagnostic soit évoqué le plus tôt possible et que les patients soient transférés au plus vite dans un milieu neurologique spécialisé. La filière de prise en charge des accidents vasculaires cérébraux (AVC) est une institution qui prend en charge le patient dès la phase initiale avec des programmes personnalisés de rééducation depuis l'unité neurovasculaire d'urgence jusqu'à la réinsertion du patient ;

- la filière nationale centrée sur l'ambulatoire : depuis la loi du 13 août 2004 portant réforme sur l'Assurance-maladie, le parcours de soins a été spécifié en France pour mieux coordonner et optimiser l'efficacité des soins. Le médecin traitant devient le référent santé principal du patient, un interlocuteur privilégié. Il est présenté comme coordinateur pour chacun de « ses patients ». Il doit gérer le dossier médical et orienter le parcours vers d'autres professionnels de santé, dès que nécessaire. Son rôle d'éducateur pour la santé est réaffirmé.

35. Accessible sur le site www.ch-colmar.fr/filiere-reseau-soins-colmar.htm.

La relation d'aide écoute, attitudes, techniques

Définitions et principes théoriques

- Dans le cadre d'une approche clinique, l'entretien est un des outils dont disposent les soignants pour entrer et être en relation avec un patient.
- Il s'agit d'un échange de paroles entre un infirmier et un patient ou un membre d'une famille, en employant, si nécessaire, des médiateurs (pâte à modeler, conte, jeux de société...) pour favoriser la communication.

→ Les entretiens

Il existe plusieurs types d'entretiens, définis en fonction de l'objectif fixé et des professionnels différents qui en font usage :

- **L'entretien à visée diagnostique** est réalisé plutôt par les médecins voire les psychologues pour les services psychiatriques. Ce type d'entretien inclut également l'annonce du diagnostic au patient, voire à sa famille. L'autre principal type est **l'entretien thérapeutique** dont le but est d'apporter une aide, un soutien, un conseil au patient.
- Ces deux types d'entretiens impliquent des déroulements et un cadre posé différent.
- Selon Carl Rogers, l'entretien peut être non-directif, semi-directif ou directif, et est utilisé le plus souvent, dans le cadre de recherches.
 - l'entretien semidirectif permet une libération de la parole, favorise les échanges, en utilisant des techniques (médiateurs par exemple) ou quelques questions ;
 - quant à l'entretien non-directif, il l'a qualifié d'approche centrée sur le patient. En effet, le patient est celui qui s'exprime, qui parle par des associations libres et le soignant adopte une position plus en retrait, à l'écoute sans intervenir de manière systématique.
- Cette relation d'aide concerne une relation duelle dont le but est la compréhension de la personne par le professionnel, qui concerne essentiellement la pratique des médecins et des psychologues.

- Il apparaît essentiel de distinguer une relation d'aide thérapeutique, c'est-à-dire avec des effets thérapeutiques, et une psychothérapie, qui est une relation d'aide dont le but est de permettre au patient de dépasser ses difficultés à partir de principes posés préalablement et de l'analyse de son discours, de ses attitudes comportementales (le regard, la gestuelle, les émotions, la voix, les silences...).

→ Relation d'aide thérapeutique

- Elle constitue une des pratiques des soins infirmiers, en particulier, dans les services psychiatriques, mais, pas seulement puisqu'il s'agit d'une relation duelle d'écoute, de soutien et de conseil, qui peut s'exercer auprès d'un patient et des familles de patients hospitalisés ou reçus en consultation.
- L'instauration de ce type de relation avec un patient ou une famille implique une collaboration avec un psychologue et/ou un médecin psychiatre ou pédopsychiatre. Cette collaboration passe par une réflexion commune et une analyse précise, qui permettent d'évaluer la nature de la demande (demande de conseils, d'informations, d'écoute) et les processus psychiques impliqués.
- Cette relation d'aide établie par l'infirmier peut favoriser la prise en charge psychothérapeutique du patient par un psychologue ou un psychiatre ou un pédopsychiatre par une mise en confiance et une première analyse de la demande.
- D'autre part, elle peut également mettre en évidence que le patient ou la famille n'est pas demandeur d'un travail psychothérapeutique, qui mobilise autrement psychologiquement et implique un certain engagement dans la durée et la régularité, que le patient ou la famille n'est pas toujours à même de pouvoir prendre.
- Par ailleurs, l'établissement de cette relation d'aide nécessite des compétences relationnelles propres à chacun et d'autres qui sont à développer au cours de la formation, de ses expériences ainsi qu'une capacité à évaluer le cadre dans lequel l'infirmier peut et doit intervenir.
- Une des principales compétences relationnelles de l'infirmière est l'empathie, la capacité à partager et même à éprouver les sentiments, les émotions, les intentions de l'autre, ainsi que la capacité d'écoute de l'autre, de position éthique, de non-jugement, de respect de l'autre en

UE 4.2 Soins relationnels

tant que personne ayant ses propres valeurs familiales, religieuses, culturelles, de mode de vie...

- De plus, ces capacités sont associées à une position soignante d'infirmière et déontologique propre et en accord avec un projet de soin individualisé réfléchi et décidé en équipe pluridisciplinaire. L'infirmière peut donc mettre en place une relation de confiance et donc une relation d'aide.
- Cette fonction infirmière concerne donc autant les soins techniques que les soins relationnels. La mise en place d'une relation d'aide peut être thérapeutique dans ses effets mais elle ne doit pas être psychothérapeutique dans le cadre posé.
- Une des raisons de cette limite d'intervention réside dans le rôle propre à chaque professionnel, qui est différencié et qui est lié à la formation et aux fonctions exercées par chaque professionnel dans un lieu institutionnel, service hospitalier ou autre.
- En effet, une relation duelle ou une relation en groupe mobilise un certain nombre de mécanismes psychiques, qui doivent être connus et reconnus par l'infirmier mais qui sont analysés et interprétés par le psychologue ou le psychiatre ou pédopsychiatre dans leur fonction de psychothérapeute.

→ Processus psychiques

Dans les principaux **processus psychiques** mobilisés par une relation d'aide, l'un concerne les mouvements psychiques inconscients entre le soignant et le soigné, que l'on nomme transfert et contre transfert. Un autre mouvement psychique est à l'œuvre au cours des entretiens, l'identification, puis un autre, la projection.

Transfert

- C'est l'ensemble des pensées, des fantasmes, des émotions visant le soignant et constituant une réactualisation de mouvements psychiques anciens en rapport avec l'histoire infantile du patient.
- Ce mouvement psychique est activé dès qu'une relation se crée et implique donc un contre transfert c'est-à-dire les mêmes mouvements de la part du soignant à l'égard du patient.

- En conséquence, des affects sont mobilisés de part et d'autre et amènent des sentiments, des pensées et des réactions, attitudes qui ne sont pas nécessairement spécifiques à cette relation mais qui sont réactivées par celle-ci.
- Ces mouvements psychiques peuvent amener, par exemple, à de la manipulation, du soignant par le patient (le patient donne une information fausse, que le soignant croit être vraie) ou du patient par un soignant (processus sectaire, qui ne laisse plus la possibilité de penser et d'agir par soi-même, ce qui va à l'encontre de l'un des principaux buts visés par un projet thérapeutique).

Identification

- Elle consiste pour une personne à se considérer identique à une autre, à partir de tout élément personnel (lieu d'habitation, sexe, âge, situation familiale...) qu'elle va reconnaître en l'autre, comme identique à un élément qui la qualifie elle-même.
- Elle peut amener à un attachement affectif exagéré, inadapté à la relation soignant-soigné et peut mettre en péril l'état psychique du patient comme peut-être déstabilisant pour le soignant.

Projection

- C'est un **mécanisme de défense** par lequel le sujet déplace sur une autre personne des pensées, des désirs qu'il ne peut supporter de reconnaître comme lui appartenant.
- Ce mécanisme devient pathologique s'il y a un retour de cette projection sous la forme de réaction inadaptée (violence, fuite, reproches voire sentiment de persécution...).
- Ainsi, il est essentiel de connaître et de reconnaître les mouvements psychiques et affectifs, conscients et inconscients et les conflits psychiques qui peuvent être mobilisés par une relation d'aide tout comme leurs influences, leurs impacts différents en fonction des pathologies afin de préserver l'état psychique du patient, son projet thérapeutique ainsi que la capacité de l'infirmière à exercer des soins relationnels de qualité.

→ L'aide par la relation est sous-tendue par quelques principes

- La **personne aidée** possède seule les ressources nécessaires pour résoudre son problème qui peut être une épreuve, un virage, une nouvelle situation de vie.
- La **personne aidante** propose les moyens complémentaires pour lui permettre de découvrir et reconnaître ses ressources personnelles à utiliser à sa manière. Elle ne se substitue pas à lui.
- La résolution de son problème peut être assistée, orientée, facilitée selon un processus d'aide, mais la décision d'agir lui appartient.
- L'infirmière est dans une relation engagée et n'est pas seulement dans un rôle ou une tâche.
- Il existe une interinfluence (librement acceptée), une ouverture mutuelle, le soignant joint ses efforts à ceux de l'autre, (ce n'est pas un processus unidirectionnel).
- L'aide sera délivrée d'après la demande et selon la compréhension de l'infirmière de son rôle.

Écoute

→ Quelques techniques d'échange

- **L'écoute** : permet par une attitude et une habileté à comprendre le message et le vécu.
 - elle impose une ouverture d'esprit, une disposition de temps et d'énergie, une capacité d'observation et de décodage des émotions ;
 - l'écoute montre que le patient existe, est connu, reconnu et important (relation de confiance) ;
 - la qualité de l'écoute dépend donc de la disponibilité d'esprit du soignant. Il est important de faire abstraction des idées reçues, des a priori pour ne pas mettre de côté l'identité réelle de la personne.
- **La reformulation** (feed-back) est la juste ré-expression de l'autre, en terme de contenu, de sentiment peu ou pas montrée par l'interlocuteur. Elle prouve que le soignant a intégré le message et permet un échange riche (ce n'est pas une stricte répétition de ce qui a été dit...).

- **L'empathie** est la capacité de se mettre à la place de l'autre, de reconnaître, comprendre et croire son expérience et sa perception de la réalité afin de garder la distance relationnelle nécessaire avec une volonté d'ouverture et d'objectivité.
 - le soignant n'est pas dans le jugement de valeurs des contenus ou des émotions ;
 - l'empathie dépend de ses expériences personnelles, son développement social, moral et affectif.
- **La congruence** (adaptation, justesse, pertinence) fait preuve d'une présence soignante.

Si on apprend quelque chose, cela signifie que le message a été :

 - riche en informations ;
 - suffisamment redondant (répétitif) pour être intéressant ;
 - maintenant l'attention ;
 - clair ;
 - intelligible ;
 - adapté.

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne : causes ou et conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
La qualité du message transmis dépend :	- de l'équilibre obtenu entre la richesse et la redondance de l'information, - de la pertinence de l'interprétation du message, - de l'adéquation des comportements, gestes, attitudes ou silences, - de l'utilisation à bon escient des techniques de communication (encouragement, relance, reformulation...), - de la prise de contact psychologique entre les deux personnes, soit de la qualité de la relation (congruence), - de l'absence de rivalité entre les deux locuteurs (ce qui arrive lorsque les intentions ne sont pas explicites, les niveaux d'interactions en déséquilibre, si une des personnes fait preuve de trop de rigidité et s'il y a absence de métacommunication), - du savoir-être du soignant : • disponibilité, • représentations,

UE 4.2 Soins relationnels

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
	• impressions (pouvant être erronée), • émotion (parfois trop envahissante), • expérience et maturité, • exercice du métier, positionnement professionnel, soif d'apprendre, de progresser, • envie, désir d'être en relation (d'aider), • perception de l'enjeu de la relation, • tentation d'apporter une solution toute faite (au risque d'être inadaptée) sans amener la personne à se questionner, • reconnaissance de la non « toute-puissance soignante », du non-effet magique.
La qualité et le maintien de la relation dépendent aussi :	– du climat et du niveau de tension de l'unité de soins, – du stress des soignants ou des proches, – des interruptions lors de l'entretien, – des « claquages de porte », des insultes ou d'une fin de non-recevoir... Il est primordial de ne pas rompre le fil, de rester présent (on passe le relais...), la relation est un continuum. (Le soignant n'a pas à systématiquement à demander l'aide d'un spécialiste à la première anicroche...) – l'un et l'autre ont à se confronter à la réalité. – L'aide est avant tout un encouragement, l'identification d'un problème, le passage de l'obscurité à plus de clarté, de l'insensé au sensé, une pause réflexive.

Actions de soins

→ Préparation d'une situation relationnelle professionnelle aidante

- Reconnaître la personne en difficulté, connaître autant que possible l'histoire du patient en rapport avec la situation actuelle et les problèmes associés. Resituer avec lui sa famille, son lieu de vie, son environnement.
- Rechercher par un entretien informel ou de présentation (première prise de contact) une alliance thérapeutique (le premier interlocuteur

rencontré est extrêmement important, souvent dépositaire des angoisses du patient).

- Réfléchir au principe de réalité (à qui appartient le problème, quelle est sa nature ?)
- S'interroger sur le rôle et l'identité du soignant intervenant, l'aider à élaborer un plan d'action réaliste et efficace pour le patient.
- Interroger et discuter en équipe (observation) la personnalité du patient, ses difficultés, sa pathologie, ses ressentis, son niveau de stress (si possible), sa peur, son agressivité, une éventuelle agitation, un refus, une défense, un déni, soit son comportement en général (moyens de défense) et son champ de compréhension.
- Anticiper les interférences possibles et les sentiments (risques d'incompréhension, d'interprétation selon sa culture et ses références).
- Poser des objectifs et élaborer un projet de soins en accord avec le choix thérapeutique (en équipe ou sur prescription).
- Identifier l'objet de la relation ? Est-il précis, flou ?
- Rechercher à parler clairement, simplement, de manière adaptée (les mots ont un sens symbolique). Des moyens différents peuvent être employés : des gestes, des images ou des objets.
- Éliminer ou réduire les bruits nuisibles.
- Commencer par mettre en place un mode chaleureux : formules de politesse, regards.
- Gérer la parole mais aussi les silences.
- Rester patiemment avec le résident, faire preuve de respect, douceur et simplicité.
- Identifier les réponses possibles ou nuisibles (dangers).
- Identifier le contexte de l'entretien : quelles émotions, quelles tensions ? joie, tristesse, peur, colère.
- Expliquer et faire expliquer, éclairer pour aider à identifier les perceptions concrètes des sentiments et expériences reliées au problème actuel.
- Maintenir le respect de soi et du patient.

UE 4.2 Soins relationnels

- Respecter la distance entre deux personnes qui communiquent, elle peut-être vécue comme affective ou agressive.
- Identifier la relation particulière s'instaurant entre un émetteur et un récepteur, définie par leurs statuts, fonctions sociales, positions institutionnelles, environnement culturel...
- Respecter les signes et règles de communication pour constituer et comprendre réellement les messages (des déficits, comme la démence par exemple, peuvent compliquer la relation).
- Choisir le registre du vocabulaire lors de l'entretien (formel ou informel) ou l'expression de conseils.
- Être attentif aux gestes, à sa tenue de travail, à l'environnement, au bruit, à la lumière, la chaleur...
- Être attentif aux éléments pouvant perturber l'entretien : les interruptions (entrées de personnes dans la salle, téléphone...), le manque de gestion du temps, d'autres rendez-vous mal planifiés, la salle à emplois multiples, la proximité avec des heures réservées (activités, repas...).
- Reconnaître les expressions non verbales non codées et les expressions affectives ou agressives.
- Bien que l'on puisse éventuellement parler de technique, on ne recherchera pas la performance. La relation est humaine et dépend des capacités et dispositions de chacun. La relation aide à guérir, à mieux lutter et à surmonter les problèmes du patient. La relation est permanente, et montre au patient qu'il appartient à la communauté humaine.

→ L'alliance thérapeutique

- Un lien est mis en place entre le soignant et le soigné dans la recherche de son mieux-être. C'est un engagement contractualisé (entre le patient et le soignant mais aussi l'institution).
- C'est une alliance pour l'établissement du soin à longue échéance avec un infirmier (ou deux) référent(s) (intention thérapeutique, connaissance du patient et de son histoire).
- Cette recherche d'alliance se fait selon les attentes, les besoins, les désirs et la demande de soin du patient.

- L'institution est aidante : du temps et du personnel sont consacrés. Le patient n'est pas obligatoirement présent en permanence.
- Les problèmes de sa famille sont pris en compte comme les siens. Le soignant ne prend pas parti.
- Une analyse de l'existant est réalisée (réalisme de la demande, du projet de soin, quels problèmes seraient à envisager ?)

Cadre législatif

- **Article R. 4311-5** rôle propre :
 - 39 – entretien d'accueil privilégiant l'écoute de la personne avec orientation si nécessaire ;
 - 40 – aide et soutien psychologique.
- **Article R. 4311-6** en santé mentale : entretien d'accueil du patient et de son entourage.
- **Article R. 4311-7** sur prescription : 45 – entretien individuel et utilisation au sein d'une équipe pluridisciplinaire de techniques de médiation à visée thérapeutique ou psychothérapique.

L'établissement d'une communication aidante, évaluation des résultats

L'établissement d'une communication aidante

- Si le soignant apprend quelque chose de la communication avec le patient, cela signifie que le message a été :
 - riche en informations ;
 - suffisamment redondant (répétitif) pour être intéressant ;
 - maintenant l'attention ;
 - clair ;
 - intelligible ;
 - adapté.
- Le message doit pouvoir être dit différemment, « précorrigé » pour une bonne compréhension.
- La qualité du message transmis dépend :
 - de l'équilibre obtenu entre la richesse et la redondance de l'information ;
 - le message n'est pas une information qui se contente de relayer la connaissance mais aussi qui vise à l'amélioration de la qualité de sa vie ;
 - de la pertinence de l'interprétation du message (connaissance et adaptation de la situation socioculturelle de la communication, pour limiter incompréhension et perte d'information) ;
 - de l'adéquation des comportements, gestes, attitudes ou silences (communication infraverbale) ;
 - de l'utilisation à bon escient des techniques de communication (encouragement, relance, reformulation...) ;
 - de la prise de contact psychologique entre les deux personnes, soit de la qualité de la relation (congruence) ;
 - de l'absence de rivalité entre les deux locuteurs (ce qui arrive lorsque les intentions ne sont pas explicites, les niveaux d'interactions en déséquilibre, si une des personnes fait preuve de trop de rigidité et s'il y a absence de métacommunication) ;
 - du savoir-être du soignant :

L'établissement d'une communication aidante, évaluation des résultats

- disponibilité ;
 - représentations ;
 - impressions (pouvant être erronée) ;
 - émotion (parfois trop envahissante) ;
 - expérience et maturité ;
 - exercice du métier, positionnement professionnel, soif d'apprendre, de progresser ;
 - envie, désir d'être en relation (d'aider) ;
 - perception de l'enjeu de la relation ;
 - tentation d'apporter une solution toute faite (au risque d'être inadaptée) sans amener la personne à se questionner ;
 - reconnaissance de la non « toute-puissance soignante », du non-effet magique.
- La qualité et le maintien de la relation dépendent aussi :
 - du climat et du niveau de tension de l'unité de soins ;
 - du stress des soignants ou des proches ;
 - des interruptions lors de l'entretien ;
 - des « claquages de porte », des insultes ou d'une fin de non-recevoir...
 - Il est primordial de ne pas rompre le fil, de rester présent (on passe le relais...), la relation est un continuum. (Le soignant n'a pas à systématiquement à demander l'aide d'un spécialiste à la première anicroche...).
 - L'un et l'autre ont à se confronter à la réalité.
 - L'aide est avant tout un encouragement, l'identification d'un problème, le passage de l'obscurité à plus de clarté, de l'insensé au sensé, une pause réflexive.

Évaluation du résultat

- Une relation saine est spontanée et donne priorité aux messages, donc au contenu.
Une relation perturbée parasite le contenu qui perd radicalement de son importance.
- La relation aidante permet de :
 - fonctionner personnellement de façon plus satisfaisante ;
 - donner du sens à la vie, se réaliser ;

UE 4.2 Soins relationnels

- progresser (la modification de l'un entraîne forcément la modification de l'autre, relation réciproque dans l'interdépendance et l'interaction, processus circulaire) et donner du sens à sa démarche de soin.

- Les deux personnes (patient et soignant) sont confrontées à leur regard mutuel.
- Il est essentiel de mettre des mots sur ce que la personne ressent, pense ou élabore. La relation est avant tout une rencontre.
- « Si tu rencontres un homme qui a faim, ne lui donne pas un poisson, mais apprends-lui à pêcher » (Confucius).

Les concepts : éducation, apprentissage, prévention, éducation en santé, éducation thérapeutique

Définitions et principes théoriques

→ L'éducation

- **L'éducation** permet à la personne d'évoluer, de diriger des actions, de devenir autonome et responsable. La personne apprend à vivre avec ce qu'elle est, éventuellement sa maladie et à conserver une qualité de vie.
- L'éducation comprend le **mode** et le **contenu**, un ensemble de savoirs acquis par la personne elle-même qui peut être aidée (enseignement, explications, accompagnement). Ces savoirs n'ont d'intérêt que par le sens que la personne leur procure, leur acquisition et leur compréhension.
- Tout apprentissage doit être **significatif**, c'est-à-dire qu'il doit s'insérer dans un réseau de choses connues et vécues par l'apprenant³⁶. Ce qui tendrait à penser que tout élément enseigné, pour être acquis devrait être vécu ?
- L'éducation tend à **autonomiser**, à laisser la personne se prendre en charge pour évoluer et s'épanouir, c'est une aide qui se réalise selon plusieurs modes, affectif, moralisateur, autoritaire, voire contraignant...
- La personne apprend par elle-même **guidée** par « l'enseignant ». On ne peut donc pas apprendre à quelqu'un.
- Le parcours **individualisé** du patient dans son éducation est une succession de différentes périodes de formation, qui prend en

36. Styles d'enseignement, styles d'apprentissage et pédagogie différenciée en sciences, Laboratoire d'enseignement multimédia (LEM) de l'université de Liège.
Accessible sur le site www.ulg.ac.be.

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

considération ses besoins, ses attentes et ses aptitudes, de façon progressive et adaptée visant à lui permettre des acquisitions indispensables.

→ L'apprentissage

- On distingue les apprentissages verbaux ou moteurs, les apprentissages par l'action ou par l'imitation...
- L'apprentissage selon la conception **béhavioriste** est un « conditionnement opérant », avec des renforcements positifs ou aversifs (B.F. Skinner). Le formateur ne s'intéresserait donc pas aux fonctionnements psychique, mental ou cognitif mais uniquement au comportement pour acquérir des automatismes en utilisant des renforcements positifs (encouragements...) et négatifs (reproches, culpabilisation...).
- L'apprentissage selon la conception **cognitiviste** prend en compte l'activité interne entre la question (stimulus) et la réponse. Le raisonnement est pris en compte (pour Piaget, les concepts se construisent de façon évolutive grâce à l'interaction de l'individu avec son environnement, l'apprenant passe par une phase d'assimilation puis d'accommodation pour atteindre une équilibration).
- L'approche **socioconstructiviste** (Vygotski) place l'homme dans un environnement social (estime de soi, confiance en soi, sentiment d'efficacité personnelle, sentiment d'autodétermination). Le formateur prend en compte les interactions sociales et la relation d'aide pour permettre un apprentissage par assimilation progressive de l'action, grâce au langage intérieur. Il permet une anticipation du développement de l'apprenant, en jouant sur la zone proximale du développement (ZPD), en le stimulant pour lui permettre de réussir à plusieurs ce qu'il devra faire seul plus tard.
- Pour Carl Rogers³⁷, l'homme apprend **naturellement**, pour peu que cela lui serve, que son apprentissage réponde à ses objectifs relativement directement et rapidement, et surtout que cela ne lui apparaisse pas comme dérangent ou menaçant. Il apprend mieux si la méthode d'apprentissage lui est connue, dans l'action, la satisfaction et l'autoévaluation.

37. Perspectives : revue trimestrielle d'éducation comparée, Unesco (Bureau international d'éducation), vol. XXIV, n° 3/4, 1994 (91/92), p. 429-442, 2000.

- L'encouragement, l'individualisation, la reconnaissance, l'acceptation de l'erreur, la confiance en soi, le respect ou la confrontation aux autres sont des conditions facilitant l'apprentissage.
- Le tâtonnement **expérimental**, l'apprentissage par l'erreur est reconnu comme moyen d'accès à la connaissance (Gaston Bachelard). L'apprentissage est essentiellement basé sur l'expérience, grâce aux interactions avec l'environnement.
- Un apprentissage ayant du **sens** doit s'inscrire dans un choix de parcours ou de **projet**.
- La **motivation** n'est pas innée ni immuable. Le projet est la projection d'un imaginaire, d'une représentation, comme le projet de se soigner ou de vivre malgré sa maladie ou son handicap.
- Un apprentissage par projet permet de donner du sens à la construction de savoirs pour atteindre un but commun à l'apprenant et au formateur.
- Mais des **connaissances** et des savoirs d'usages sont indispensables pour s'engager dans un projet. Le projet s'appuie sur un engagement concret vers un but défini à l'avance. La connaissance passe par le processus d'apprentissage. La personne est actrice, elle se construit, se forge peu à peu sa connaissance, malgré des résistances, des difficultés, des freins.
- L'expérience et le professionnalisme du soignant (médecin ou infirmier) sont utiles à l'imagination et l'élaboration d'un projet. L'apprentissage est motivé par ce projet. Le projet et l'apprentissage lèvent les contraintes, ils rendent la personne **libre**, en toute connaissance de cause.
- Le **malade** est aussi dans l'apprentissage, en quelque sorte. Il résiste au changement, passant par plusieurs étapes : le choc, le déni, la révolte, la dépression, le marchandage et l'acceptation. Le soignant doit être capable de reconnaître ces étapes et d'adapter sa manière de faire pour que le patient se sente concerné. Sa motivation est indispensable.

→ La prévention

- Prévenir de ce qui peut arriver est du domaine de la compétence infirmière. L'infirmière participe, élabore des campagnes de prévention. Elle explique aux personnes les risques encourus par certaines pratiques quant à leur santé. Elle éduque les gens pour une meilleure gestion de leur santé par eux-mêmes.

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

- La **prévention** est le meilleur moyen de parer à des problèmes de santé. Certaines habitudes sont ancrées, alors que les personnes en ignorent les dangers courus. Il ne s'agit pas d'entrer dans la vie privée des gens, d'obliger à modifier leurs comportements mais de leur laisser le choix.
- La prévention est un apprentissage de la liberté. Mais il n'existe pas de liberté sans la connaissance ni la réflexion.
- La prévention couvre les domaines des risques de maladies (maladie thromboembolique liée à la consommation de tabac...) ou d'accident (absence de réflexion liée à l'ergonomie sur les postes de travail...).
- Chaque professionnel de santé a un rôle à jouer pour préserver la santé et la sécurité des patients, pour éviter et évaluer les risques le plus rapidement possible en limitant l'exposition au danger (consommation de tabac, exposition au soleil...).
- Les professionnels de santé travaillent en collaboration avec les personnes concernées pour adapter un certain mode de vie ou de travail, pour proposer de modifier certaines pratiques par d'autres moins dangereuses, pour expliquer et proposer des instructions appropriées.
- La prévention est planifiée et organisée.

→ L'éducation en santé

- L'**éducation en santé** est l'affaire de tous. Les professionnels de santé vont à la rencontre de la population pour rendre les personnes plus compétentes et autonomes dans la protection de leur santé (promotion de la santé).
- Les projets de l'éducation comportent des actions accompagnantes, éducatives et préventives.
- Les soins infirmiers concernent la prévention, l'éducation, l'aide individuelle et collective (groupe restreint, collectivité de proximité, campagne de masse...).
- Les personnes sont appelées à modifier leurs **habitudes de vie** et leurs comportements au service de leur santé (y compris en cas de maladie chronique). Ils doivent être soutenus dans leur démarche. Le professionnel de santé recherche les **ressources** et **connaissances** de la personne soignée et de son entourage pour adapter la méthode de façon pertinente.

- La **démarche** commence par un diagnostic éducatif (à l'aide d'indicateurs de santé publique et de données épidémiologiques).
- Elle se poursuit par le montage du **projet**, la création d'un groupe de pilotage incluant différents acteurs influents, décisionnels et actifs.
- Le projet est basé sur une problématique argumentée, puis des hypothèses d'amélioration.
- Des **campagnes de prévention** ciblées vers les populations concernées peuvent être lancées. Elles sont testées pour évaluer la pertinence du diagnostic.
- L'éducation comporte des éclaircissements, des instructions, des conseils d'ordre sanitaire et social dans le but d'un apprentissage (s'assurer de la bonne compréhension) et d'une autonomie (évaluer les compétences acquises).
- Tout projet doit être réalisé en partenariat avec tous les professionnels concernés des domaines de la santé et du social (notion de réseaux).
- Il doit être tracé et évalué.
- Ces **actions** ne se réalisent pas toujours dans les conditions les plus favorables.
- Des **outils pédagogiques** sont au service de la mise en œuvre de ces actions. Les professionnels, en réalisant ces actions, créent de nouvelles façons de faire et un savoir propre, c'est-à-dire de nouvelles méthodes qui deviennent d'autres ressources pédagogiques. Ils se composent de nouvelles compétences issues de l'expérience. C'est en faisant de l'éducation en santé que l'on améliore sa pratique.

→ L'éducation thérapeutique

- L'**éducation thérapeutique** doit permettre au patient d'acquérir et de conserver les capacités et les compétences qui l'aident à vivre de manière optimale avec sa maladie. Il s'agit d'un processus permanent à intégrer dans les soins et centré sur le patient. Le patient ne peut être passif, n'écoutant qu'une information ou n'obéissant qu'à une suite d'instructions.
- Selon la définition de l'OMS (1998), l'éducation thérapeutique est un processus continu, intégré aux soins et centré sur le patient. Elle

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

comprend des activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage et d'accompagnement psychosocial concernant la maladie, le traitement prescrit, les soins, l'hospitalisation et les autres institutions de soins concernées, et les comportements de santé et de maladie du patient.

• Les patients atteints de maladie chronique et leur entourage sont aidés par les soignants (médecins, infirmiers, kinésithérapeutes, diététiciennes, psychologues...) pour vivre mieux, mieux comprendre la maladie, les traitements, les comportements, maintenir ou améliorer la qualité de vie. Ainsi, le patient acquiert de l'autonomie et des ressources.

Exemples de signes observables, actions possibles

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Résistances ou incompréhension des personnes.	Avoir des notions de psychologie et de sociologie (dynamique et influence des groupes).
Dépendance, attente d'aide, manque d'autonomie.	Connaître les principes d'autonomie, de dépendance, d'autogestion en santé.
Propos (de l'infirmière) non percutants.	Connaître les pathologies chroniques et les traitements, se tenir informé (veille de connaissance).
Manque d'efficacité, démotivation.	– Réajuster la démarche pédagogique (les conditions favorisant l'apprentissage). – Resituer les objectifs de formation.
Comportements inadaptés face au maintien de la santé ou face à la maladie chronique.	– Identifier les attitudes et comportements potentiellement néfastes : habitudes alimentaires, consommation inadéquate de médicaments, manque d'activité physique. – Manque de soins, manque d'autocontrôles (glycémie), méconnaissance des prodromes (signes avant les crises), méconnaissance des facteurs de risques de déclenchement des crises...

- Pour comprendre la notion de démarche éducative, l'infirmière doit posséder un certain nombre de notions :
 - l'identification des préacquis (connaissances) de la personne et de son entourage, de leurs ressources pour proposer une éducation adaptée ;
 - les maladies chroniques et le handicap pouvant être l'objet d'un projet éducatif ;
 - les repères pédagogiques, notions d'apprentissage, psychologie...
 - les repères des éléments du deuil de la maladie : le choc de la découverte, le déni, la révolte, la dépression, le marchandage et l'acceptation. Méconnaître ces étapes peut rendre toute tentative d'éducation contre-productive ;
 - les éléments facilitant le consentement et l'autonomie ;
 - le recueil de données, d'informations indispensables à la mise en place d'un projet ;
 - le contrat pédagogique en rapport avec les habitudes de vie des personnes malades et de leur entourage ;
 - les pratiques pédagogiques, actions, instructions, explications, démonstrations...
 - l'évaluation des pratiques pédagogiques et de l'évolution des effets sur la vie courante ;
 - la capacité de déduction pour mettre en place de nouvelles actions suite à l'évaluation et pour éventuellement transférer à d'autres situations éducatives.

Législation

- Loi HPST (hôpital, patient, territoire) de 2009 : « L'éducation thérapeutique du patient s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie. Elle n'est pas opposable au malade et ne peut conditionner le taux de remboursement de ses actes et des médicaments afférents à sa maladie. »
- Principes, normes et critères de la mise en place d'une démarche d'éducation thérapeutique (rapports de l'OMS 1998, de la HAS 2007, travaux de l'INPES...)
- Décret de compétence de juillet 2004 :
 - **R. 4311-1** : L'exercice de la profession d'infirmier ou d'infirmière comporte l'analyse, l'organisation, la réalisation de soins infirmiers et

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

leur évaluation, la contribution au recueil de données cliniques et épidémiologiques et la participation à des actions de prévention, de dépistage, de formation et d'éducation à la santé.

- **R. 4311-2** : Les soins infirmiers, préventifs, curatifs ou palliatifs, intègrent qualité technique et qualité des relations avec le malade. Ils sont réalisés en tenant compte de l'évolution des sciences et des techniques.

- **R. 4311-5** : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage :

→ **5°** vérification de leur prise ;

→ **6°** surveillance de leurs effets et éducation du patient.

R. 4311-15 : Selon le secteur d'activité où il exerce, y compris dans le cadre des réseaux de soins, et en fonction des besoins de santé identifiés, l'infirmier ou l'infirmière propose des actions, les organise ou y participe dans les domaines suivants :

→ **3°** formation, éducation, prévention et dépistage, notamment dans le domaine des soins de santé primaires et communautaires ;

→ **4°** dépistage, prévention et éducation en matière d'hygiène, de santé individuelle et collective et de sécurité ;

→ **6°** éducation à la sexualité ;

→ **7°** participation à des actions de santé publique.

● Arrêté du 31 juillet 2009 modifié relatif au diplôme d'État d'infirmier : Compétence 5, Initier et mettre en œuvre des soins éducatifs et préventifs et 4 unités d'enseignement.

La démarche éducative, l'éducation thérapeutique et la notion de contrat en éducation thérapeutique

Définitions et principes théoriques

→ La démarche éducative

- La **démarche éducative** est un soin infirmier. Une définition en est proposée par Virginia Henderson : « [...] aider au maintien ou au recouvrement de la santé par l'accomplissement de tâches dont l'individu s'acquitterait lui-même s'il en avait la force, la volonté [...] l'aider à reconquérir son autonomie le plus rapidement possible³⁸ ».
- L'infirmière aide et soutient le patient dans ses soins, afin qu'il s'implique dans la mesure de ses moyens physiques et psychologiques, tout en évitant de mettre en place une relation de dépendance qui pourrait devenir dommageable à la construction de l'autonomie.
- L'infirmière se situe plus dans l'éducation, dans la réflexion, dans le questionnement que dans le « rendre service ».
- La **démarche éducative** prend en compte la dimension psychologique et cognitive de la personne. Elle demande de prendre du temps avec le patient, un sens relationnel adapté, notamment la négociation. L'objectif principal est le maintien ou l'amélioration de la santé et le maintien de l'autonomie. Le soignant doit connaître les normes reconnues en santé, les critères de réussite et de qualité de la démarche éducative (approche pédagogique et psychologique de l'infirmier, disponibilité, connaissance, expérience...), les notions de recherche de la qualité de vie pour tous.
- Le patient doit être le plus possible capable de se prendre en charge. L'autonomie permet de s'épanouir et d'être libre. L'entourage doit se

38. Virginia Henderson, 1955.

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

sentir concerné, il accompagne et renforce le processus de développement dans l'autosoins.

- La démarche éducative commence par la réalisation d'une **démarche de soins**.
- Le plan de soins (et la démarche ou processus de soins) doit permettre de comprendre la situation de la personne et l'intérêt des soins à réaliser, leur pertinence et leur efficacité.
- Pour réaliser le **plan de soins infirmiers** qui structure la prise en charge du patient, il faut avant tout recueillir les données propres à la personne et à son état de santé pour en déduire ses besoins puis les actions de soins nécessaires, adaptées et donc pertinentes.
- Les informations à recueillir doivent permettre d'identifier les ressources du milieu familial, de la personne elle-même (niveau de dépendance en rapport entre autres avec sa capacité à réaliser les actes de la vie quotidienne), par la connaissance de ses habitudes de vie, sa culture et son état de santé sur les plans biologique, physiologique, mental ou social.
- Ces données doivent pouvoir être utiles pour le soin, il ne s'agit pas d'être intrusif ou indiscret. La personne est considérée dans sa globalité et non seulement vis-à-vis de sa souffrance ou de la raison de sa prise en charge médicale. L'analyse de ces données permet de repérer et de déduire les problèmes de la personne et les actions de soins nécessaires à entreprendre. Ces informations sont disponibles auprès de la personne elle-même (entretien et observation), dans le dossier de soin (transmissions écrites).
- Le **plan type d'une démarche de soins** contient en général :
 - la présentation de la personne (identité, aspect social, diagnostic...);
 - les habitudes de vie en lien avec la pathologie;
 - les antécédents (plus ou moins avec les traitements);
 - l'histoire de la maladie;
 - les problèmes prévalents;
 - le devenir du patient.

→ L'éducation thérapeutique

- Un patient atteint d'une pathologie chronique bénéficiera d'une éducation thérapeutique et non seulement d'une éducation à la « santé »,

les objectifs de changement de comportement et d'une relative poursuite de l'autonomie est quasi vitale (certaines maladies chroniques rendent le patient de plus en plus dépendant à plus ou moins brève échéance, polyarthrite rhumatoïde, sclérose en plaque, sclérose latérale amyotrophique...).

- Le **projet de vie** discuté, argumenté, négocié, en prenant le temps, permet la réhabilitation. Une décision, même si elle est prise avec le médecin, ne peut pas se limiter à un entretien de dix minutes dans un bureau. Il faut prendre le temps de réfléchir, de questionner l'entourage, de laisser le temps au patient de réfléchir, de « conscientiser ».
- Si le temps nécessaire n'est pas pris, le patient, moins autonome, risque de céder à l'autorité infirmière ou médicale.
- L'infirmière est une conseillère, elle aide à comprendre et à accepter les changements de son état de santé³⁹. Elle maîtrise les connaissances des pathologies, des traitements, des examens complémentaires propres au patient.
- La personne-ressource est accompagnée par l'infirmière qui répond aux questions, éclaire les propos médicaux.
- L'éducation thérapeutique se réalise dans les établissements de santé, à domicile ou dans les cabinets infirmiers libéraux... de manière structurée et inscrite au plan de soins paramédicaux. Elle est incluse dans la stratégie médicale.
- L'acquisition de certaines compétences peut s'avérer très difficile à atteindre, il faut savoir être patient, réajuster la méthode pédagogique et réviser les objectifs.
- Pour mettre en place une **éducation thérapeutique individualisée**, le soignant établit avec le patient un diagnostic éducatif à partir d'une rencontre. Il identifie et évalue les problèmes et les besoins spécifiques. Le projet décrit les compétences et les objectifs à atteindre, planifiés dans le temps. Il est établi de façon concise, précise et réalisable, sous forme de **contrat d'éducation** (entente et négociation entre le patient, son entourage et l'équipe de soins). Les méthodes pédagogiques sont adaptées au patient. Le plus délicat peut être l'obtention de l'accord de la personne soignée. Tout d'abord, le patient doit être convaincu de sa

39. Hildegard Peplau.

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

maladie et conscient de l'intérêt des soins et traitements (malgré leurs contraintes). Le projet est ensuite réévalué et réadapté.

- 1^{re} étape :

- établir un diagnostic éducatif : identification du patient (activités...), ses ressentis et ses réactions, ses connaissances en lien avec son problème de santé ou sa pathologie chronique, son acceptation ou son déni ou refus, ses propos (compréhension, peur...) et ses actes (comportements, attitudes, habitudes de vie, soins...) ;
- analyser la situation du patient en classant les données (bien connaître les données médicales, la pathologie en cause et ses complications, les problèmes et les risques encourus, les antécédents significatifs, les traitements et les effets secondaires, les projets thérapeutiques, les principaux événements depuis la survenue de la maladie) ;
- déduire les problèmes pour identifier les actions pertinentes et individualisées à mettre en place ;
- connaître, identifier et coordonner les interventions des autres soignants, comprendre les ressentis du patient.
- chercher et reconnaître les avantages de l'éducation pour le patient, recueillir ses ressentis. il doit, en principe, être convaincu...

- 2^e étape :

- expliquer au patient les soins inhérents à sa pathologie, les traitements... choisir les méthodes et outils pédagogiques adaptés. tenir compte du lieu, du moment et des moyens d'informations (unité de lieu, unité de temps, unité d'action, comme au théâtre) ;
- négocier les soins à réaliser seul, avec son entourage (l'aidant naturel) ou l'infirmier ;
- poser des objectifs éducatifs, proposer un contrat d'éducation, négocier sans contraindre. comprendre les intentions de la personne, son degré d'autonomie en fonction de ses réelles capacités.

- 3^e étape :

- montrer, démontrer les actes de soins, les traitements et les éventuels matériels.
- accompagner l'aidant naturel.
- recueillir la décision, le consentement (et la motivation) du patient face aux soins à réaliser seul, avec aide, par le soignant et aux changements de comportements à adopter...
- recueillir les conséquences sur l'entourage.

- 4^e étape :

- évaluer l'action d'éducation en réalisant des bilans réguliers des actions, des ressentis, des comportements (et des paradoxes éventuels),

l'acquisition de nouvelles compétences. la démarche éducative thérapeutique intervient au niveau des connaissances, mais aussi des capacités de soins et des changements d'habitudes de vie. réutiliser les pratiques pédagogiques efficaces à l'occasion d'autres actions éducatives ;

- réajuster par des explications, des contrôles, de nouveaux objectifs plus réalisables ;
- réaliser un recueil de données sur un carnet de transmissions pour le patient et les autres professionnels pour marquer l'évolution de la démarche éducative ;
- évaluer les conséquences et/ou les améliorations sur sa qualité de vie et sa maladie ;
- le projet d'éducation thérapeutique doit être écrit depuis la première étape et tout le long de la prise en charge ;
- le soignant évalue le suivi des conseils promulgués et le relie aux absences de complications de la maladie.

- La **CNAMTS** (Caisse nationale d'Assurance-maladie des travailleurs salariés) propose, en 2002, trois phases :
 - l'annonce du diagnostic de la maladie et prise en autonomisation du patient (réalisation des soins dans le cadre des compétences attendues) ;
 - l'accompagnement par le soignant dans les apprentissages et l'acquisition des compétences (apprendre dans l'action, compagnonnage) ;
 - si le patient et le soignant notent l'apparition d'un événement indésirable (incidents de santé, modification des conditions de vie, complications significatives), quelle qu'en soit la raison, une remédiation pédagogique est entreprise.

→ La notion de contrat en éducation thérapeutique

- Le **contrat d'éducation** est une négociation entre le soignant et le soigné quant aux objectifs posés visant la responsabilisation et la motivation du patient et l'atteinte d'une certaine autonomie. Les objectifs sont prioritaires, bénéfiques, réalisables, précis et compréhensibles.
- Il éclaire les positions et les intentions de chacun. Le climat est propice à l'apprentissage par la confiance mutuelle. Il engage les deux parties, l'une et l'autre réalisent les soins prévus.
- Le contrat contient la notion d'évaluation et de contrôle.

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

- Il est totalement accepté et reconnu par le patient, ce qui doit contribuer à l'évolution de la motivation.
- Il ne met en aucun cas la santé du patient en danger, il est individualisé et vise l'autonomie face à certaines situations (le patient compétent peut faire face à toute situation pour lequel il a été formé).

Exemples de signes observables, actions possibles

Reconnaître	Actions
Le patient exige que l'infirmière réalise un soin qu'il est censé faire lui-même.	– Ne pas répondre systématiquement au patient en fonction de ses demandes, qui peuvent parfois être peu justifiées. Comprendre la demande, rechercher la cause (baisse de motivation, fatigue, appel à l'aide ?). – Éviter les jugements tout faits ou trop hâtifs : un patient qui a le désir de faire ce qui lui plaît immédiatement (plaisir immédiat en dehors du projet global), ne se substitue pas forcément au désir de se soigner.
Absence d'évolution dans l'éducation thérapeutique.	– Informer est différent d'éduquer, enseigner est différent d'apprendre et contrôler est différent d'évaluer. – Ne pas être trop directif. – Savoir s'écouter mutuellement. – Personnalisation du projet d'éducation. – Travailler en bonne entente, dans un climat serein (sinon, changer de soignant...). – Reconnaître que les priorités du soignant et du patient peuvent être différentes. – Les compétences du soignant sont d'ordre relationnel, théorique, technique, collaboratif, méthodologique et pédagogique.
Inobservance du traitement.	Travailler à faire évoluer les représentations du patient, à lui expliquer, à le rassurer.
Le patient semble dépassé par toutes les explications, risque de se décourager.	Ne pas chercher à tout expliquer, prendre son temps, reconnaître les explications essentielles, indispensables et prioritaires.
Le patient continue-t-il toujours à faire ce qu'il a appris au début de la prise en charge ?	Évaluer régulièrement les acquisitions pour sa sécurité.

Reconnaître	Actions
Rester en veille par rapport aux survenues d'incidents de santé (hospitalisation urgente, malaise, crises répétées...).	Ne pas passer à côté d'un événement grave ou mineur, repérer ce qui manque, repérer les éventuelles erreurs ou causes extérieures (problème familial, inquiétude de la vie courante...) et remédier aux éventuelles incompréhensions ou inadaptations.

Actions de soins

→ Conseils éducatifs face à une maladie coronarienne

- Pratique d'un exercice physique régulier et adapté : en endurance moyenne pendant 30 à 60 minutes, 3 à 6 fois par semaine pour développer la filière énergétique aérobie car la sédentarité accroît les risques de survenue d'un accident coronarien.
- Lutte contre le surpoids, l'obésité et la mauvaise alimentation.
- Lutte contre le tabagisme : fumer 25 cigarettes par jour multiplie par 5 le risque de maladie cardiovasculaire.
- Respect d'une observance quotidienne du traitement.

→ Première étape de l'entrée dans l'éducation thérapeutique d'un patient diabétique

- Évaluer les connaissances au début de la maladie.
- Évaluer la capacité à apprendre et à accepter le traitement et la pathologie (attention à respecter l'idée que le patient se fait de sa maladie et à son adaptation à son nouvel état de santé, son deuil).
- Présenter le matériel nécessaire, expliquer la prise en charge financière, la fourniture des consommables (par exemple, le lecteur de glycémie, les bandelettes et les aiguilles autopiqueuses...).
- Évaluer son comportement en rapport avec le traitement hygiénodététique (régime alimentaire, exercice physique, arrêt du tabac...).

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

- Évaluer sa compréhension d'une hygiène de vie, de la pratique d'une autosurveillance, du dépistage des complications micro-angiopathiques...
- Évaluer les facteurs de risque vasculaire (tabagisme, hypertension artérielle, hyperlipidémies) suivis de près.
- Conseiller au patient de porter sa carte de diabétique et de noter sur un carnet son autosurveillance glycémique et urinaire (et cétonurie en cas d'hyperglycémie).
- Accompagner et soutenir le patient diabétique (comme pour toute maladie chronique). Le traitement doit être pris au sérieux, sans banalisation de la part de l'équipe ou de l'environnement ; sa non-observance ne doit pas constituer une menace.

Sciatalgie

Définition

- **Douleurs sciatiques** vives, intenses et très difficilement supportables, irradiant du bas de la colonne vertébrale vers la jambe.
- Douleurs provoquées par la compression et l'inflammation du nerf sciatique en L5 ou S1 dues à l'altération d'un disque intervertébral sain ou dégénéré (faisant saillie en arrière et parfois latéralement entre deux corps vertébraux L4-L5 ou L5-S1).
- Pathologie fréquente chez l'homme entre 40 et 60 ans.

Physiopathologie de la hernie discale

- Un disque intervertébral est constitué d'un noyau (le nucleus) et d'une coque fibreuse. Il permet la mobilité, l'amortissement des chocs ou des pressions des charges de la colonne vertébrale. Cette coque peut présenter des fissures (par ex. lors d'une discopathie dégénérative).
- Si, au cours d'un événement particulier (effort), le nucleus glisse vers une fissure, il crée une saillie en arrière et comprime le ligament vertébral, il provoque un lumbago ; s'il comprime une racine nerveuse du nerf sciatique, il provoque une sciatalgie et s'il détruit le ligament vertébral, il provoque une hernie discale.
- Si la charnière vertébrale atteinte est L4-L5, la douleur lombaire se prolonge sur la face externe de la cuisse et de la jambe (cruralgie : atteinte du nerf crural). Si c'est L5-S1, la douleur lombaire s'étend sur la fesse, la face postérieure de la cuisse et de la jambe. Les douleurs sont intermittentes ou permanentes.

→ Facteurs favorisants

- Obésité, relâchement de la sangle abdominale ou hyperlordose.
- Une origine familiale (génétique) a été récemment découverte.

Circonstances d'apparition

- Sollicitation importante des dernières vertèbres lors d'efforts de la vie courante, mais la cause de la sciatalgie est généralement due à des efforts inappropriés (charges lourdes), ou des attitudes (postures inadaptées...).
- Touche principalement des personnes jeunes soulevant des charges (professions exposées) avec des antécédents de lumbago, mais elle peut aussi faire suite à un accident, à un « faux mouvement », voire même à une quinte de toux.
- **Autres causes** : processus tumoral (bénin ou malin — métastases, myélome, Hodgkin), cause infectieuse, fracture, tassement vertébral, sténose du canal rachidien, atteinte dégénérative des articulations vertébrales interapophysaires, ostéoporose post-ménopausique, maladie osseuse de Paget.

Signes de la sciatalgie due à une hernie discale

- **Un lumbago** avec raideur lombaire et contracture des muscles paravertébraux peut précéder de quelques jours la sciatalgie au décours d'un effort brutal (le plus souvent). La douleur est alors vive et majorée par les efforts (la lombalgie disparaît le plus souvent).
- **La sciatalgie** n'est jamais bilatérale, il n'y a pas de paralysie dans la majorité des cas ou de trouble sphinctérien (sauf complications). L'interrogatoire et l'examen clinique sont en général suffisants pour établir un diagnostic.

Recherche diagnostique

→ Examens complémentaires

- Il faut tout de même éliminer un diagnostic différentiel, comme une lésion osseuse maligne, une spondylodiscite ou une arthrite sacro-iliaque par **une radiographie**. La radiographie standard du rachis lombaire (debout, face et profil) montre un pincement unilatéral du disque ou un bâillement postérieur et/ou latéral entre L4 et L5 ou entre L5 et S1.

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

- Un scanner n'est utile que si la sciatalgie ne répond pas au traitement et qu'un traitement chirurgical est envisagé. Il permet d'affirmer le diagnostic de hernie discale.

Traitements

- La sciatalgie évolue généralement vers la guérison entre 4 et 6 mois. Elle est calmée par le repos en position allongée ou le maintien d'une station debout et par les traitements antalgique et anti-inflammatoire (AINS et décontracturants).
- La personne doit éviter certains mouvements, limiter les efforts (par exemple, la douleur est déclenchée par la position assise en voiture) : précautions d'ordre ergonomique (postures de travail, literie ferme...).
- Parfois, des soins de kinésithérapie pour remuscler le dos et éduquer la personne peuvent s'avérer utiles.
- **Un traitement local** par infiltration aux corticoïdes dans l'espace épidural peut être prévu.
- **Un traitement chirurgical** peut s'imposer d'urgence pour les sciatiques hyperalgiques (et réfractaires au traitement) ou paralysantes par chimionucléolyse du noyau à la papaïne, ou par nucléotomie avec un curetage discal.
- Les autres facteurs favorisants, surtout s'il s'agit d'une lombosciatique d'origine articulaire, sont à traiter (perte de poids et rééducation musculaire abdominale et dorsale).

Rôle infirmier

- L'éducation, qui est primordiale repose essentiellement sur l'ergonomie. À partir des conditions de travail de la personne, étudier les améliorations à envisager. Ce travail est fait en lien avec les médecins du travail, les représentants des commissions de validations des conditions de travail, les kinésithérapeutes et bien sûr, les ergonomes.
- S'assurer que la personne dort sur une literie ferme, avec un oreiller peu rebondi (choisir une taille adaptée) ; lui conseiller de dormir sur le dos ou le côté, pas sur le ventre, de se lever en se mettant sur le côté puis de pivoter d'un bloc. Il est préférable d'éviter les fauteuils trop mous. En

ce qui concerne le port de charges, porter une ceinture lombaire et plier les genoux pour porter la charge contre soi en contractant les muscles abdominaux. La personne doit conserver une activité physique modérée (marche, natation, cyclisme...). Les femmes devront éviter le port de talons hauts.

Pronostic et complications

En général, la sciatique guérit en quelques mois et la hernie disparaît une fois sur deux. Il faut attendre quelques semaines avant de déclarer qu'une sciatique est rebelle au traitement médical.

En complément :

Voir *Le système locomoteur*, fiche 27 ; *Corticoïdes*, fiche 141.

Polyarthrite rhumatoïde (PR)

Définition

Maladie auto-immune (collagénose ou maladie de système) ; un facteur génétique appartenant au groupe tissulaire HLA DR-4 en est responsable.

Données épidémiologiques

- Parmi les rhumatismes inflammatoires, elle est la plus fréquente, car près de 600 000 personnes sont touchées en France.
- 4 femmes de plus de 50 ans pour un homme.

Physiopathologie

- **Les petites articulations** (mains, pieds) sont atteintes de façon symétrique, par poussées inflammatoires (œdème, chaleur, douleur nocturne et raideur matinale), destructrices des articulations, altérant plus ou moins l'état général.
- Les poussées alternent avec des phases silencieuses.
- Les autres articulations (genoux, épaules, hanches...) peuvent être touchées.

Circonstances d'apparition et signes

Douleurs, signes inflammatoires, arthrite et/ou nodules rhumatoïdes.

Étiologies

Facteur hormonal féminin, stress, infection au virus d'Epstein-Barr ou au parovirus, allergies alimentaires.

Recherche diagnostique

- Les **examens biologiques** réalisés sont :
 - la recherche de facteur rhumatoïde par les tests : le latex et le Waaler-Rose (recherche d'immunoglobuline spécifique, positif dans 80 % des cas) ;
 - le bilan inflammatoire (VS, CRP, leucocytes, alpha 2-globulines, gammaglobulines) lors des poussées ;
 - thrombocytose et anticorps antikératine (retrouvés dans 50 % des cas).
- Déminéralisation, microgéodes et pincements articulaires à la radiographie.

Traitements

- Un **traitement symptomatique** adapté et rapidement instauré (pour limiter les dégâts articulaires) est proposé en cas de PR :
 - repos, surtout lors des poussées ;
 - AINS, antalgiques de type paracétamol... voire des dérivés morphiniques ;
 - corticothérapie à dose modérée.
- **Traitements de fond non biologiques** : plaquénil, sels d'or (allochrysine), méthotrexate (antimitotique, traitement de fond le plus actif, accompagné d'une contraception obligatoire chez la femme et d'une surveillance hématologique, hépatique et pulmonaire), immunosuppresseurs anti-TNF-alpha (ciclosporine ou néoral, cyclophosphamide ou endoxan, azathioprine ou imurel), en fonction de la tolérance, des effets secondaires et de l'efficacité. anti-interleukine-6 (tocilizumab), anti-lymphocytes T (abatacept) ou antilymphocytes B (rituximab).
- Injection intra-articulaire de dérivés corticoïdes ou d'acide osmique.
- Attelles, orthèses de posture nocturne (mains et pieds), prothèses, exercices de postures et ergonomie (éviter le plus possible les déformations).
- **Traitement chirurgical** : synovectomie, arthrodèse ou chirurgie réparatrice.

Rôle infirmier

- Aider le patient à anticiper les crises, à adopter des postures limitant les déformations, à montrer une utilisation adaptée des objets de la vie courante (tenir une bouteille, un verre, une fourchette...).
- Travailler avec les ergothérapeutes, kinésithérapeutes, médecins, podologues...
- Port de chaussures à semelles souples, à bout arrondi et large et contrefort postérieur ferme.
- Se passer les mains à l'eau chaude le matin pour alléger les raideurs.

Pronostic et complications

Cette maladie évolue de façon chronique pendant plusieurs dizaines d'années. Les mains se déforment en « coup de vent cubital », les poignets restent en demi-flexion, les doigts prennent la forme d'un col de cygne, le pouce se maintient en adduction. Le bras se raidit. L'impotence s'installe irrémédiablement. Les pieds se déforment également en une déviation latérale des orteils et un affaissement de la voûte plantaire.

En complément :

Voir *Le système locomoteur*, fiche 27 ; *AINS*, fiche 140 ; *Corticoïdes*, fiche 141 ; *Radiographie des os*, fiche 36 ; *IRM*, fiche 38 ; *Scanner*, fiche 37 ; *Scintigraphie*, fiche 136.

Sclérose en plaques (SEP)

Définition

- Inflammation suivie d'une cicatrisation et d'une sclérose de la **substance blanche du système nerveux central**. Il s'agit d'une **démýélinisation** disséminée sous forme de plaques, de l'encéphale, du nerf optique, du tronc cérébral, de la moelle et du cervelet.
- La maladie est définie lorsque deux poussées ou plus interviennent dans les deux premières années avec au moins deux signes cliniques. Les critères de localisation des lésions et leur période de développement sont essentiels pour établir le diagnostic.
- Les poussées sont imprévisibles, plus ou moins régressives, et les lésions sont très dispersées, de ce fait la clinique est polymorphe.

Données épidémiologiques

- 70 % des personnes atteintes ont entre 20 à 40 ans, cette maladie est 2 fois plus fréquente chez la femme.
- Environ 50 000 personnes en France sont touchées (la maladie est plus fréquente dans les pays tempérés).

Étiologie

D'origine virale, génétique et environnementale avec des réactions auto-immunitaires dirigées contre la myéline du SNC.

Physiopathologie

- La **démýélinisation** provoque un ralentissement voire un blocage de la conduction nerveuse, réversible au début (remýélinisation secondaire) et définitive aux stades évolués de la maladie.

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

- Les trois grandes formes de la SEP sont :
 - **la forme rémittente** (80 % des cas), avec une succession de poussées résolutes (spontanément ou sous corticoïdes) et de périodes de rémission de durée imprévisible mais diminuant avec le temps. Les poussées peuvent être favorisées par la grossesse, les infections virales. Elles laissent des séquelles plus importantes au fur et à mesure de l'évolution, aggravant l'atteinte handicapante précédente ;
 - après 10 ans d'évolution de la forme rémittente, 50 % des malades présentent une **forme progressive** avec une aggravation continue pendant au moins 6 mois ;
 - **la forme progressive d'emblée** (10 à 15 % des cas).

Circonstances d'apparition et signes

- **Une association de symptômes neurologiques** (baisse de l'acuité visuelle, sensations vertigineuses, troubles de l'équilibre, paresthésies...) montre l'apparition de plaques disséminées. Une antériorité de ces symptômes prouve la dissémination temporelle. Ces signes polymorphes concernent essentiellement les nerfs optiques (névrite optique rétrobulbaire ou NORB, initiale et isolée dans 1/3 des cas avec une baisse rapide de l'acuité visuelle, un flou visuel et une forte douleur mais une récupération le plus souvent totale), les voies de la motricité et de la sensibilité, les fonctions cérébelleuses et vestibulaires, les nerfs oculomoteurs, et les fonctions génitosphinctériennes.
- **Les troubles moteurs** des deux membres inférieurs (paraparésie, le plus souvent par atteinte pyramidale) existent dans 10 à 20 % des cas, induisant au moins une fatigabilité à la marche voire une paraplégie brutale sensitivomotrice et des troubles sphinctériens et génitaux (très fréquents avec miction impérieuse, pollakiurie, incontinence urinaire, infections urinaires, baisse de la libido, impuissance...).
- **Les troubles sensitifs** (atteinte lemniscale, cordons postérieurs de la moelle) sont responsables de paresthésies (sensation d'étau, de peau épaissie, de vêtements trop serrés, de décharge électrique, perte du sens de la position et du mouvement des articulations). Les vertiges et un fréquent nystagmus sont dus à une atteinte vestibulaire.
- **De précoces atteintes cérébelleuses bilatérales et asymétriques** sont le signe d'un mauvais pronostic (ataxies aggravant encore les troubles de la marche, dysarthries, tremblements invalidants).

- **Les troubles cognitifs** sont également fréquents (modifications émotionnelles, indifférence affective, euphorie, état anxiodépressif) mais les manifestations psychiatriques aiguës sont plus rares. Les nerfs crâniens atteints peuvent provoquer des paralysies oculomotrices (diplopie) et des parésies faciales.

Recherche diagnostique

- L'IRM encéphalique et/ou médullaire permet la détection des plaques (hypersignaux de la substance blanche) identifiant la dissémination spatiale des lésions.
- Le potentiel évoqué détecte un ralentissement de la transmission de l'influx nerveux.
- La ponction lombaire (après un fond d'œil) recherche une inflammation du SNC (hyperprotéinorachie).

Traitements

→ Traitement de poussée invalidante

- À base de corticoïdes en flash à l'hôpital, il stoppe les symptômes inflammatoires, diminue la durée et la gravité de la poussée mais ne modifie pas l'évolution générale de la maladie (Solumédrol en IV, Solupred, Cortancyl, avec du repos).
- Sont indispensables :
 - une rééducation neurologique (maintien de l'autonomie fonctionnelle) ;
 - une prise en charge vésicale par kinésithérapie avec un traitement pour éviter la spasticité vésicale, un bilan urodynamique systématique, Ditropan en cas de mictions impérieuses, Vasobral en cas de rétention vésicale, des autosondages si besoin et une prévention des infections urinaires par des apports d'eau importants (2 L/j) et des ECBU fréquents ;
 - des antispastiques pour réduire la spasticité pyramidale (Lioresal) ;
 - des antidépresseurs à cause du syndrome dépressif ;
 - un traitement contre les tremblements cérébelleux (Rivotril, Atrium, Avlocardyl, Dépakine) ;
 - un régime et des laxatifs pour lutter contre la constipation ;

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

- carbamazépine (Tégrétol) contre les phénomènes paroxystiques et névralgiques ;
- antidépresseurs tricycliques (Anafranil ou Laroxyl) contre les douleurs chroniques.

→ Traitement de fond

- Interférons bêta, immunomodulateurs (en général, s'il y a eu plus de deux poussées dans les deux dernières années). Ils limitent la fréquence des poussées en les prévenant et en bloquant le processus inflammatoire (bêtaféron 1 jour/2).
- Contre-indications : grossesse, allaitement, épilepsie non contrôlée ou antécédents de dépression grave.
- Mitoxantrone, immunosuppresseur (effets secondaires : toxicité cardiaque et hématologique).

Rôle infirmier

- **Accompagnement indispensable de la personne** : atteinte dans son intégrité, dans sa qualité de vie, ses projets... ; du fait du processus de handicap et de dépendance.
- En fonction de l'évolution des poussées et de l'avancement dans la pathologie, les soins seront à adapter à partir de l'évaluation des déficits. Lors du traitement de la poussée inflammatoire par corticoïdes, il est nécessaire d'évaluer son efficacité en s'entretenant avec la personne sur les différentes atteintes.
- Le soin tend à viser l'autonomie et à soutenir la personne :
 - éducation, relation d'aide, réadaptation aux gestes de la vie courante (ergonomie, emploi d'orthèses, kinésithérapie...), hygiène de vie (éviter les expositions au soleil, à la chaleur, les bains chauds, pouvant provoquer une baisse transitoire de l'acuité visuelle par le phénomène d'Uhthoff) et établissement de temps de repos tout au long de la journée ;
 - lutte contre les phénomènes anxiodépresseurs et d'exclusion sociale ou familiale par exemple par la mise en place de réseaux (associations comme l'ARSEP, établissements spécialisés, médecins, infirmières, ergothérapeutes, travailleurs sociaux, kinésithérapeutes...).

- Prévention des complications du décubitus chez les personnes devenues grabataires (risques d'escarres, trophiques, d'inhalation bronchique (fausse-route, salive, eau, alimentation), d'infections urinaire ou respiratoire, thromboemboliques...).

Pronostic et complications

- L'évolution de la maladie (par poussées régressives de 2 à 4 semaines au début, puis progressives avec séquelles) est très variable et imprévisible.
- **Atteintes** dans l'équilibre, la marche, la vue, l'écriture, la réalisation de mouvements fins.
- Apparition de troubles cognitifs, sphinctériens (vésical ou anal), de troubles sexuels... Une grande fatigue peut s'installer (avec des arrêts de travail ; seulement 20 à 30 % des patients peuvent travailler).

Maladie de Parkinson

Définition

- **Pathologie neurologique dégénérative** (perte neuronale) lentement évolutive, touchant les noyaux gris centraux (voir *Le système nerveux*, fiche 21).
- La **classification Di Rocco** (1996) distingue cinq stades de la maladie :
 - pas de signe ;
 - atteinte unilatérale, bilatérale (légère à modérée) sans trouble de l'équilibre ;
 - instabilité posturale avec maintien de l'autonomie ;
 - handicap sévère (la personne marche et se tient encore debout) ;
 - alitement ou utilisation d'une chaise roulante.
- L'apparition d'un tremblement chez une personne âgée ne signifie pas systématiquement une maladie de Parkinson.

Données épidémiologiques

- On estime qu'il y a 195 000 patients touchés en France et 25 000 nouveaux cas apparaissent chaque année (4 millions dans le monde). 1 % des plus de 65 ans en seraient atteints.
- Source importante de handicaps : moteur, psychologique et cognitif.
- Débute le plus souvent autour de 55 ans (15 % avant 40 ans, 15 % après 70 ans).

Physiopathologie

- Provoque une perte progressive des neurones dopaminergiques (locus niger et striatum) et un déficit en dopamine, expliquant les symptômes.
- L'atteinte est extrapyramidale (système régulant la programmation motrice et certaines fonctions cognitives).
- Des prédispositions génétiques, des facteurs environnementaux ou des mécanismes endogènes seraient à l'origine des lésions.

Circonstances d'apparition et signes

- Début de la maladie discret (réduction de l'activité, fatigabilité anormale, douleurs mal localisées, difficultés d'écriture, tremblement d'une main, raideur fluctuante).
- État dépressif dans 35 à 50 % des cas.
- Maladie définie par une triade symptomatique « **akinésie-hypertonie-tremblement** » pour 70 % des patients (forme mixte) :
 - **akinésie** :
 - micrographie ;
 - diminution du ballant du bras à la marche ;
 - adiadococinésie (altération des mouvements alternatifs rapides ;
 - perte d'agilité, lenteur, maladresse ;
 - difficulté à se mettre en marche (les pieds « collés » au sol, le dos courbé en avant, le cou raide ;
 - visage peu expressif avec des traits figés et un regard fixe (amimie), une expression verbale rare et mal articulée.
 - **rigidité musculaire** (ou hypertonie plastique extrapyramidale) des membres et du rachis par le signe de la roue dentée à la mobilisation passive (tendant à fixer les membres dans la position imposée) ;
 - **tremblements** :
 - sous la forme, par exemple, d'émiettement de pain entre les doigts.
- **Présents au repos**, ils s'accroissent au stress et à l'effort intellectuel ;
- fréquents, réguliers et disparaissent lors des mouvements volontaires ou pendant le sommeil.
- Les symptômes sont variables d'un jour à l'autre.
- Un premier **traitement dopaminergique** précise le diagnostic.

Traitements

- Leur but est de rétablir l'équilibre dopamine/acétylcholine (restauration du déficit de la synthèse en dopamine) en utilisant la L. Dopa (Modopar, Sinemet) et des agonistes dopaminergiques (Parlodel, Requip, sous-cutanée) : diminution de 50 % des symptômes au bout de 3 mois.
- **Les effets secondaires** peuvent être des signes neurovégétatifs (crampes ou fourmillements désagréables, constipation, troubles mictionnels, hypotension orthostatique sans tachycardie réflexe,

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

insomnie, somnolence, sueurs...), une confusion, des troubles de la vigilance...

- **Les neuroleptiques** aggravent les patients (majoration du syndrome extrapyramidal) ; il faut donc faire attention aux neuroleptiques cachés (Noctran, Mèpronizine, Sibélium, Primpéran, Vogalène, Mellérid, Théralène, Agréal...)

Les premières années sont une « **lune de miel** » **thérapeutique** (amélioration des symptômes), mais au bout de 5 ans, les complications motrices apparaissent chez 50 % des patients sous forme de dystonie matinale (cédant dès la première prise médicamenteuse du matin). Des blocages imprévisibles de quelques minutes à quelques heures (période ON/OFF, alternant akynésies et absence de signes) peuvent survenir à tout moment de la journée (résistant aux prises médicamenteuses) imposant une adaptation de la thérapeutique avec fractionnement des doses, associations médicamenteuses...

- **L'hypotension orthostatique** doit être prise en charge par des bas de contention, un lever prudent, une augmentation des apports hydrosodés si possible (et Motilium, Gutron, éventuellement fludrocortisone).

- **L'hypertonie axiale**, les troubles de la déglutition, les troubles arthriques et les signes doparésistants nécessitent une prise en charge rééducative par l'orthophonie et la kinésithérapie.

- La stimulation thalamique ou sous-thalamique chirurgicale peut être pratiquée dans certaines conditions.

Rôle infirmier

- Participation à la rééducation fonctionnelle :
 - pour améliorer l'autonomie, gérer les temps de repos ;
 - pour réduire la gêne motrice et les complications orthopédiques ;
 - pour favoriser la fonction respiratoire des patients ;
 - par des séances de gymnastique avec assouplissement au début ;
 - par les activités de la vie quotidienne (se tourner et se redresser dans son lit, passer du lit au fauteuil, se relever pour éviter les chutes).
- **La rééducation de la marche** est un temps important : le patient doit apprendre à lever le pied pour démarrer et faire des pas réguliers. Observer la démarche, l'équilibre, « l'endurance », aider à la stabilité, se placer devant, en lui tenant les mains.

- Après plusieurs années d'évolution, des **dysrélaxies de posture** et des chutes en arrière déséquilibrantes apparaissent :
 - organiser l'environnement avec le patient et son entourage pour éviter les gestes inutiles, superflus et limiter la fatigabilité ;
 - déterminer les déficits qui peuvent provoquer une chute ;
 - observer la démarche, l'équilibre, « l'endurance », aider à la stabilité, se placer devant, en lui tenant les mains ;
 - aider la personne à décrire (image mentale) le geste ou le déplacement qu'elle prévoit de faire.
- Surveiller les signes vitaux.
- Faire prendre les médicaments régulièrement, de préférence au cours des repas,
- Opter pour une alimentation variée et équilibrée (contrôler le poids) ; veiller à boire suffisamment au cours de la journée.
- Tenir compte de la **perturbation de la communication** (langage parlé, gestuel, mimique) et aider la personne à maintenir un niveau efficace de communication verbale par la présence, l'écoute active, la réassurance. Ouvrir sur des techniques relationnelles (activités culturelles, art-thérapie, musique, jeux, relaxation, groupes...) et un soutien psychologique.
- Repérer les **signes de l'anxiété** (appréhension, peur, incertitude, détresse, angoisse, agitation, insomnie...), agir par une présence, une mise en confiance...
- Favoriser la récréation du lien social.
- Tenir compte de la **perturbation du sommeil** (insomnies, somnolences diurnes).

→ Pour l'entourage

- Ne pas trop agir à la place du malade ou le surprotéger, mais tenter de préserver son autonomie le plus longtemps possible.
- L'évolution du handicap et les changements de caractère sont parfois difficiles à appréhender.

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

→ Pour l'aidant naturel

Il consacre du temps et modifie son mode de vie, au risque d'une dépression : il doit être soutenu, déculpabilisé, accompagné dans l'entretien et l'organisation du domicile. Il doit éviter la suractivité, le débordement et le risque d'épuisement.

Pronostic et complications

Motrice (chute, dyskinésie...), psychoaffective (dépression, confusion mentale...) et cognitive (trouble de la mémoire, démence...).

Après 10 ans d'évolution, 50 % des patients ont des hallucinations et 10 % peuvent devenir déments (apparition tardive de la maladie).

En complément :

Voir *Le système nerveux*, fiche 21.

Crise d'épilepsie

Définition

- La **crise d'épilepsie** (ou crise comitiale) est une souffrance cérébrale traduite par une décharge anormale, hypersynchrone, paroxystique et de durée brève, d'un groupe de neurones du cortex cérébral.
- La crise peut provoquer des **convulsions** ou une **perte de conscience** ; elle est de survenue brutale, comme « un coup de tonnerre dans un ciel bleu » (des hallucinations complexes peuvent survenir en tout début de crise). Elle est suivie par une phase postcritique plus ou moins prolongée.
- Ces crises répétitives et spontanées, dont l'intervalle libre entre deux crises peut être très variable, représentent le syndrome de la maladie chronique épileptique. L'épilepsie n'est pas qu'une crise comitiale isolée. Il est d'ailleurs plus juste de parler d'épilepsies et non pas d'une épilepsie unique (il y a les crises généralisées de type « grand mal », les crises partielles, simples ou complexes).

→ La crise généralisée se déroule en trois phases

- Il peut exister des prodromes (signes annonciateurs de la crise ou encore « aura ») à type de migraines, de paresthésies, de palpitations, de pâleur ou sueurs, permettant à la personne qui sait les reconnaître de prévenir la crise en se détendant et en interrompant son activité.
- Mais le début est très souvent brutal sans prodrome entraîne une chute potentiellement dangereuse selon l'endroit et éventuellement une perte de connaissance... C'est la première phase, **la phase tonique** (durant de 10 à 20 secondes). Elle est accompagnée d'un cri et d'une contraction tonique de tout le corps, la tête est en hypertension, les mâchoires sont serrées et peuvent provoquer une morsure latéralisée de langue, les yeux sont réversés. La personne est en apnée, cage thoracique bloquée, pouvant devenir mauve.
- Ensuite intervient la seconde phase qui est **la phase clonique** (1 à 2 min) marquée par d'intenses secousses synchrones alternant contractions et décontractions des muscles. La personne est en apnée et

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

se cyanose avec de l'écume aux lèvres, des mouvements incessants des yeux.

- Enfin, la troisième phase est **la phase révolutive** ou stertoreuse (de 5 à 20 min). Cette phase post-critique entraîne une décontraction définitive hypotonique et une réapparition de mouvements respiratoires, irréguliers, amples et bruyants à cause d'un encombrement bronchique (apparition d'écume aux lèvres). Les sphincters se relâchent (possible perte d'urine). La personne peut se mordre la langue. Elle sort progressivement de sa torpeur mais est totalement amnésique de la crise et confuse avant de redevenir normalement consciente mais fatiguée et courbaturée.

Conduite à tenir

- Prévention des lésions traumatiques en sécurisant l'environnement.
- Maintien de la liberté des voies aériennes par la mise en place d'une canule de Mayo.
- Mettre en position latérale de sécurité.
- Oxygénation.
- Prise des constantes : pouls, TA, SpO_2 , fréquence respiratoire.
- Appeler médecin anesthésiste ou réanimateur suivant protocole de service.
- Mise à disposition du chariot d'urgence fonctionnel.
- Pose de voie veineuse périphérique.
- **Traitement antiépileptique** sur prescription ou protocole médical : diazépam (Valium) IV, 2 mg/min jusqu'à une dose de 20 mg ou clonazépam (Rivotril) IV, 1 mg en 3 min à renouveler une fois si besoin.

En complément :

Voir *Le système nerveux*, fiche 21 ; *EEG*, fiche 178.

Maladie d'Alzheimer (MA)

Définition

- **La démence sénile de type Alzheimer** est une détérioration progressive et irréversible des facultés mentales (cognition, mémoire, raisonnement... avec une place particulière des troubles psychocomportementaux dans l'évolution de la maladie) retentissant sur la vie sociale et professionnelle. La maladie est en lien avec des troubles de la communication, de perte de mémoire et de la reconnaissance. Il est bien sûr à noter que vieillir « normalement » ne signifie pas devenir dément...
- Certains **facteurs de risques** ont été identifiés : l'âge, les maladies cardiovasculaires (HTA, diabète et AVC) et les antécédents familiaux de maladie d'Alzheimer (MA). Les démences touchent principalement les femmes et reste la plus grande raison d'entrée en institution.

Épidémiologie

- **Le nombre de personnes atteintes** de la MA a tendance à croître du fait du vieillissement de la population et de l'augmentation de l'espérance de vie : passe de 2 à 5 % pour des personnes âgées entre 65 et 69 ans et atteint 12 à 20 % pour les personnes de plus de 85 ans.
- 860 000 personnes ont été diagnostiquées en France et 225 000 nouveaux cas chaque année.

Physiopathologie

- **L'apparition des troubles** de la MA est due à une grande perte neuronale par la formation de plaques séniles (accumulation excessive du peptide b-amyloïde) dans le tissu cortical ou sous-cortical d'une part et à la dégénérescence neurofibrillaire d'autre part.
- Il apparaît également une atteinte des systèmes parasymphatique ou cholinergique (baisse de la concentration de l'acétylcholine et de l'acétylcholinestérase, dégradant l'acétylcholine) et sympathique ou

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

noradrénergique (baisse de la concentration de noradrénaline, d'adrénaline et de dopamine).

- **Les lésions cérébrales** qui en découlent sont situées entre autres dans :
 - le rhinencéphale (traitement des informations), dont le thalamus ;
 - l'hippocampe (mémoire) ;
 - l'amygdale (vie affective) ;
 - le cortex associatif temporal (mémoire, langage) ;
 - le cortex associatif pariétal (apraxie qui est l'atteinte de la réalisation et de la coordination des mouvements volontaires, donc de la dextérité et abstraction) ;
 - le cortex frontal (altérations : cognition, mémoire immédiate, stratégies intellectuelles et attention, mémoire kinesthésique...).
- **Les effets** en sont une démence corticale (atrophie lobaire, démence frontotemporale - DFT) ou sous-corticale (associée à une maladie de Parkinson, ou à une paralysie supranucléaire progressive - PSNP).
- Il existe d'autres types de démences non associées à la MA : démence à corps de Lewy, démence frontotemporale ou démences vasculaires ou mixtes.

Circonstances d'apparition et signes

- L'entourage de la personne âgée se plaint tout d'abord de ses **pertes de mémoire** (avoir du mal à fixer son attention sur la lecture, des consignes, des éléments de conversation...), puis selon les cas et sur des durées variables (de plusieurs mois à plusieurs années) d'une perturbation :
 - des conduites sociales ;
 - du langage, de la communication ;
 - de l'orientation dans le temps et l'espace (concernant les lieux inconnus puis connus) ;
 - des capacités intellectuelles ;
 - de la concentration ;
 - avec parfois des **symptômes psychiatriques** (apathie, délire de persécution, signes de dépression, troubles de l'humeur...) ou des fugues...
 - puis débute une apraxie uni- ou bilatérale (difficultés à l'habillage ou aux tâches ménagères...).
- Les différentes catégories d'apraxies sont :
 - **l'apraxie idéatoire** : altération de la représentation mentale d'un acte à réaliser. Les gestes simples sont correctement réalisés au contraire de l'organisation complexe de la tâche (utilisation d'outils) ;

- **l'apraxie idéomotrice** : altération de la transmission cérébrale entre idéation et motricité (incapacité à réaliser effectivement des gestes normalement imaginés...) ;
- **l'apraxie motrice** : non-maîtrise de la coordination des mouvements volontaires (atteinte de la marche), ou spontanés (mastication) et de la dextérité.

Recherche diagnostique par les examens cliniques et complémentaires

Des tests spécifiques sont pratiqués afin d'objectiver des déficits mêmes minimes et d'adopter la conduite à tenir. Il faut bien comprendre que l'interprétation des tests n'est ni cartésienne, ni mathématique (un score n'est pas le synonyme d'une pathologie).

Catégorie de test	Les tests psychométriques ou neuropsychologiques		
<i>Nom</i>	Le MMS	Le test de l'horloge	Le test des 5 mots de Dubois (variante allégée du Grober et Buschke)
<i>Principes</i>	Étudie différentes fonctions cognitives Orientation temporelle et spatiale Mémoire à court terme Calcul mental Compréhension du langage Praxies	Étudie les praxies, l'orientation visuospatiale, l'attention et les troubles visuoconstructifs	Étudie les fonctions de mémorisation et les capacités de restitution des informations
<i>Commentaires</i>	À interpréter en fonction du niveau socioculturel Mise en confiance préalable Mauvais outil de dépistage de la MA à lui seul Permet le diagnostic de MA évoluée Intéressant pour le suivi		

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

Catégorie de test	Les tests psychométriques ou neuropsychologiques		
Normes actuelles	entre 28 et 30 = normal ou MA débutante entre 27 et 20 = démence légère entre 19 et 10 = démence modérée inférieur à 10 =démence sévère	Il est coté de 0 à 7	

Catégorie de test	Vie quotidienne		
Nom	Échelle IADL		
Principes	Étudie certains actes de la vie quotidienne mettant en jeu la cognition Aptitude à utiliser le téléphone : • à prendre les moyens de transport en commun • à gérer les médicaments • à gérer le budget		
Normes	Côtée de 0 à 4		

Catégorie de test	Les tests neuropsychologiques En consultation mémoire (réalisés par le médecin et/ou la neuropsychologue)		
Nom	Le Grober et Buschke	Tests de mémoire	
Principes	Phase d'encodage et de rappel indicé immédiat de 16 mots Phase de rappel libre et indicé des 16 mots Phase de reconnaissance à partir de 32 mots Phase de rappel différé	Mémoire sémantique Mémoire autobiographique Mémoire de travail	

Catégorie de test	Étude du langage	Étude des praxies	Étude des fonctions attentionnelles Étude des fonctions frontales
Nom	Test de dénomination orale d'images Test de fluence verbale	Figure de REY Symbolique Pantomime Imitation	BREF

Catégorie de test	Étude du langage	Étude des praxies	Étude des fonctions attentionnelles Étude des fonctions frontales
Principes		Réalisation de la figure de REY (praxies visuoconstructives) Étude des gestes symboliques (praxies idéomotrices) Étude des pantomimes (praxies idéomotrices) Étude d'imitations de gestes sans signification (praxies idéomotrices)	La BREF (batterie rapide d'évaluation frontale) Étude de l'élaboration conceptuelle (test des similitudes) Étude de la flexibilité mentale (évoocation lexicale) Étude de la programmation (séquences motrices) Étude de la sensibilité à l'interférence (consignes conflictuelles) Étude de raisonnement et de jugement
Commentaire	S'assurer que la compréhension est bonne !		

→ La place de l'imagerie médicale dans les investigations complémentaires

- **Le scanner cérébral** est réalisé le plus souvent sans injection. Il est indispensable pour éliminer les causes « neurochirurgicales » présentes dans 5 à 10 % des cas (hématome sous dural, accident vasculaire cérébral, états lacunaires, traumatisme crânien). Il permet de constater un élargissement des sillons corticaux et du système ventriculaire traduisant l'atrophie cérébrale observée lors du vieillissement.
- **L'IRM** montre une atrophie amygdalohippocampique (partie interne du lobe temporal) très évocatrice de MA en rapport avec l'altération des performances aux tests de mémoire.
- La **tomoscintigraphie cérébrale (spect)** montre une diminution du débit cérébral dans les régions temporopariétales qui associée à une atrophie temporale interne est particulièrement évocatrice de MA.
- La **tomoscintigraphie par émission de positons (spect, ou tomographie d'émissions monophotonique)** fait la preuve de la MA si une asymétrie métabolique des deux hémisphères cérébraux est évoquée.

Traitements

- De la qualité et de la précocité de l'annonce du diagnostic dépend la préparation de l'avenir pour le patient et son entourage, une meilleure compréhension des comportements, le maintien d'une dimension positive. Le projet thérapeutique doit être particulièrement expliqué à l'aidant principal qui sera informé, formé et soutenu tout au long de la maladie (existence d'associations de familles, aides : portage des repas, aide-ménagère, aide-soignante, infirmier, Clic (organisation territoriale), orthophoniste, kinésithérapeute, ergothérapeute, psychologue, APA, ALD). Il sera également évalué par l'échelle d'impact Zarit, psychologique et somatique.
- La prise en charge de la personne et de son entourage (l'aidant naturel) associée à des traitements pharmacologiques vise à stabiliser la maladie installée, retarder l'évolution de la maladie et l'entrée en institution (de plus de 1 an et demi).
- Cette prise en charge s'évalue par les échelles cognitives, globales cliniques, fonctionnelles et comportementales.
- **Les traitements pharmacologiques** à débiter le plus rapidement possible sont :
 - les anticholinestérasiques ou cholinergiques suivant l'hypothèse cholinergique (tacrine, donezepil, rivastigmine, galantamine),
 - la memantine, qui module l'entrée du glutamate dans les cellules neuronales (l'excès de glutamate dans la synapse est un facteur de dégénérescence neuronale).
- Les autres éléments de la **prise en charge** sont :
 - l'exercice physique (marche active à l'extérieur 30 min/jour) pour la prévention de la perte de la mobilité est fortement conseillé car 50 % des personnes restent confinées au lit après 6 à 8 ans d'évolution ;
 - la stimulation cognitive par des ateliers mémoire en hôpital de jour gériatrique ;
 - une prise en charge orthophonique et psychologique ;
 - la lutte contre l'isolement sensoriel ;
 - une assistance juridique ;
 - une hospitalisation de jour ;
 - un hébergement temporaire ;
 - un transfert en institution spécialisée.

- Le traitement des **symptômes psychocomportementaux** est réalisé en coopération entre les professionnels des disciplines impliquées et les aidants naturels.
- Il est à base de :
 - IRS (inhibiteurs de la capture de la sérotonine), pour les troubles de l'humeur, les symptômes dépressifs mais agissent aussi sur l'agitation, les idées délirantes, l'anxiété, l'irritabilité et l'instabilité motrice ;
 - antipsychotiques (sauf dans la démence à corps de Lewy) ;
 - stabilisateurs ou régulateurs de l'humeur (carbamazépine, acide valproïque) ;
 - méprobamate ;
 - **les neuroleptiques ne doivent plus être utilisés dans la démence**, certains neuroleptiques atypiques sont mieux tolérés.
- **Les règles de suivi** d'un patient souffrant de troubles **psychocomportementaux** sont de ne jamais punir, de ne pas paniquer, de ne pas provoquer, de ne pas toujours essayer de raisonner et de ne pas s'opposer. En cas de violence, laisser le patient seul, lui donner de l'espace, et faire intervenir un tiers si de grandes difficultés apparaissent. La contention physique doit être évitée au maximum.
- Globalement, le but de la prise en charge d'un patient atteint de la MA (d'après l'équipe du Pr. Velas et de l'unité INSERM correspondante) est d'améliorer la qualité de vie du patient, le maintien de ses performances fonctionnelles en agissant sur la cognition, l'humeur, le comportement et l'état somatique.

Pronostic et complications

- **La modalité de suivi médical** du patient consiste (en plus d'une visite mensuelle à domicile, au moins) en une évaluation multidimensionnelle tous les 6 mois (interrogatoire, examens cliniques, bilans cognitif (MMS, étude des troubles psychocomportementaux) et non cognitif (IADL, étude de la nutrition et de la perte de poids très fréquente et grave, de la marche, de l'équilibre), pour définir des axes de prise en charge ou un plan de soins coordonné.
- **La durée de survie moyenne** des patients est malheureusement estimée à 5 ans à partir de l'établissement du diagnostic.

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

- **L'aggravation de la dépendance** fait l'objet de la recherche d'une cause réversible et d'une évaluation gériatrique. Mais elle signe une évolution importante de la maladie et nécessite une adaptation du plan d'aide. Il est important de rechercher et exploiter les capacités résiduelles du patient et de toujours lui laisser faire ce qu'il peut.
- **Les risques doivent être évalués** (pour adapter la prise en charge ou mettre en place des mesures de protection juridiques) : non-observance du traitement, risque d'intoxication, erreurs d'hygiène, dénutrition, troubles de la déglutition, accidents domestiques, de la circulation routière...
- **Les perspectives thérapeutiques** s'orientent vers l'opposition à la mort neuronale (inhibiteurs des caspases, enzymes intervenant dans l'apoptose) et au développement des plaques séniles (vaccination évitant l'agrégation des peptides b-amyloïdes afin d'empêcher le déclin cognitif et non pas seulement le ralentir).
- **Les traitements préventifs** (dont l'efficacité reste à discuter) sont :
 - les antioxydants (vin, poissons, régime riche en vitamine A et E) ;
 - les œstrogènes ;
 - les anti-inflammatoires ;
 - la prise en charge des facteurs de risque vasculaire ;
 - l'excès d'homocystéine (acide aminé apporté par les protéines alimentaires, la réduction de son taux sanguin réduirait le risque de démence) ;
 - la prise d'hypocholestérolémiants (les statines diminueraient le risque de développer une MA).
- Mais la prévention passe par la précocité du diagnostic, le développement de la neuropsychologie, le dépistage en consultation mémoire et les réels progrès dans la prise en charge non médicamenteuse (formation des gériatres, neurologues, psychiatres, généralistes, infirmiers, orthophonistes, kinésithérapeutes... ; hôpitaux de jour, accueil de jour, maintien à domicile et mouvements associatifs...).

En complément :

Voir Le système nerveux, fiche 21.

Insuffisance rénale aiguë

Définition

- **La détérioration brutale de la fonction rénale** (de quelques heures à quelques jours) et du débit de la filtration glomérulaire (anurie) est très grave mais peut être toutefois réversible presque totalement si un traitement efficace d'expuration extrarénale (dialyse) est instauré.
- **L'insuffisance rénale aiguë** (IRA) empêche l'élimination des déchets azotés (rétention des substances du catabolisme protidique : urée, créatinine, acide urique...) et les perturbations dans le maintien de l'homéostasie hydroélectrolytique (rétention d'eau : augmentation du poids, hyponatrémie, hyperkaliémie, acidose métabolique...).

Données épidémiologiques

- Les causes de ce syndrome étant multiples, le nombre d'IRA est difficile à établir, il correspondrait à environ 1 % de l'ensemble des hospitalisations (4 à 15 % suite à une chirurgie cardiaque ou aortique avec circulation extracorporelle).
- Les deux tiers des patients souffrant d'IRA ont plus de 70 ans et 45 % en décèdent.

Étiologie

- Diminution rapide de la perfusion rénale (40 %).
- Pathologie du parenchyme rénal.
- Obstacle sur les voies rénales.

Physiopathologie

- **IRA fonctionnelle** : la diminution rapide de la perfusion rénale peut être due à une hémorragie, une déshydratation, des œdèmes massifs, une

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

insuffisance cardiaque ou un état de choc avec une baisse du débit cardiaque.

- rapidement réversible dans un premier temps (traitement de la cause sans dialyse) ;
- se traduit par une diminution de la diurèse, des urines concentrées, une rétention de sodium et une élévation de l'urémie (réabsorption de sodium, d'eau et d'urée) ; le rein est donc toujours à peu près fonctionnel (voir *Le système rénal*, fiche 26). Mais cette adaptation peut être vite dépassée et aboutir à une IRA avec des lésions ischémiques (nécrose tubulaire aiguë) ;
- devient organique si le débit sanguin baisse encore, provoquant une **élévation** rapide de la **créatinémie**.

- **IRA organique** : due à une pathologie du parenchyme rénal, une hypoperfusion rénale par ischémie ou une néphrotoxicité (anti-inflammatoires non stéroïdiens, inhibiteurs de l'enzyme de conversion, produits de contraste iodés avec insuffisance rénale chronique). Elle engendre une nécrose tubulaire aiguë.

- **IRA obstructive** : **obstacle** sur les voies rénales (souvent uretère) : calcul urétéral, compression par fibrose parenchymateuse ou syndrome néoplasique (70 % des causes). Cette IRA se développe si les deux reins sont atteints.

Signes

- La mesure de la diurèse montre une oligurie (diurèse inférieure à 500 mL/24 heures ou 20 mL/h) ou une anurie (absence de diurèse), une rétention urinaire sera vérifiée par le sondage vésical.
- Selon les cas : vomissements, asthénie, hypertension artérielle, dyspnée, OAP (œdème aigu du poumon, voir *BPCO*, fiche 132) ou troubles de la conscience par l'apparition d'un œdème cérébral.

Recherche diagnostique

→ Examens complémentaires

- **Mesures biologiques** : forte protéinurie ou hématurie (syndrome néphrotique, glomérulonéphrite, calcul endocaliciel ou urétéral), hyperurémie, hypercréatinémie, acidose métabolique, hyperuricémie, hyperphosphorémie ou hypocalcémie.

- **Échographie rénale quotidienne** (avec, par exemple, des cavités dilatées et des reins de taille normale si l'IRA est obstructive) aideront au diagnostic d'IRA fonctionnelle, obstructive ou organique.
- Scanner, IRM, artériographie ou cystoscopie permettent d'établir un diagnostic étiologique.
- Une biopsie rénale permettra le diagnostic de nécrose tubulaire aiguë ; en cas d'hypertension artérielle non contrôlée ou de syndrome hémorragique, la biopsie se fera par voie transjugulaire.

Traitements

→ Étiologique

Si état de choc ou hémorragie : rétablissement de la perfusion rénale par rééquilibration hydrosodée, correction de l'acidose par perfusion de bicarbonate, remplissage vasculaire par macromolécules ou transfusions sanguines, dopamine à dose diurétique (3 gamma/kg/min).

→ De l'IRA (si échec du traitement étiologique)

- Maintenir ou restaurer la fonction rénale pour traiter ou prévenir les complications vitales par **exposition extrarénale** (hémodiafiltration ou dialyse péritonéale).
- L'instauration d'une dialyse dépend de : l'augmentation du poids, l'hyponatémie, l'hyperkaliémie, l'acidose, l'hyperuricémie et l'hypercréatininémie.

Rôle infirmier

- Repérer une anurie chez un patient hospitalisé à risque d'IRA (sur une insuffisance rénale chronique, par ex. : déshydratation). Faire la différence avec une anurie due à un obstacle, en palpant l'abdomen à la recherche d'un globe vésical et d'une douleur.
- Les risques infectieux d'un patient insuffisant rénal sont importants et nécessitent une surveillance particulière des abords veineux, entre autres. Les autres risques concernent ceux du patient alité (risque thromboembolique, de dégradation cutanée...).

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

- Des dosages sériques médicamenteux sont nécessaires pour adapter les posologies à la capacité de filtration glomérulaire.

Pronostic et complications

Pour un patient atteint d'un polytraumatisme, d'une infection grave et/ou d'une défaillance polyviscérale, l'IRA est une affection majeure, urgente, grave et mortelle dans 75 % des cas.

En complément :

Voir *Le système rénal*, fiche 26 ; *Cancer de la prostate*, fiche 215.

Diabète

Définition

- Le **diabète** est une maladie endocrinienne provoquant une hyperglycémie **chronique** aux conséquences importantes.
- Le diabète de type 1 :
 - **production nulle d'insuline** par les cellules β des îlots de Langerhans du **pancréas** (ou nettement insuffisante pour être efficace) ;
 - nécessite un traitement à l'insuline (**diabète insulino-dépendant**).
- Le diabète de type 2 :
 - **production d'insuline insuffisante (diabète non insulino-dépendant)** ;
 - insulino-résistance des tissus périphériques (anomalie de l'action de l'insuline sur ses tissus cibles).

Données épidémiologiques

- Deux millions de personnes diabétiques en France.
- Diabète de type 1 :
 - 10 à 15 % des diabètes ;
 - retrouvé principalement chez un adolescent mince (il peut survenir à tout âge).
- Diabète de type 2 :
 - 85 % des diabètes ;
 - retrouvé 4 fois sur 5 chez un patient obèse de plus de 50 ans, mais aussi chez des personnes de plus en plus jeunes, l'obésité étant un problème de santé publique.

Physiopathologie

→ Diabète de type 1

Son origine est **auto-immune** (anticorps anticellules β et anticorps anti-insuline). Les conséquences directes du déficit en insuline sont :

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

- **l'hyperglycémie** : le glucose ne pénètre plus dans les cellules cibles (muscles, tissu adipeux, foie, rein). Au niveau rénal, le glucose en excès se retrouve dans les urines (il n'est pas réabsorbé en totalité) et entraîne (par pression osmotique, à cause des urines concentrées) une polyurie osmotique (risque de déshydratation) et une perte d'ions (Na et K). Le seuil rénal de réabsorption du glucose (taux de glycémie au-dessus duquel le glucose se retrouve dans l'urine [glycosurie] et entraîne des molécules d'eau) s'élève et majore l'hyperglycémie (insuffisance rénale fonctionnelle).
- **la cétose** : en cas de jeûne, l'organisme puise dans ses réserves :
 - par l'oxydation des acides gras (qui produit des corps cétoniques éliminés en partie par les urines et l'air expiré mais toxiques pour le tissu nerveux) ;
 - et par l'utilisation du glycogène hépatique ;
- **l'acidocétose métabolique**, due à une carence importante d'insuline, est provoquée par la présence des corps (acides) cétoniques (ce qui provoque une hyperventilation pour permettre l'élimination acide sous forme d'acide carbonique, une dépression respiratoire, une diminution des capacités cardiaques et une insuffisance circulatoire pouvant aller jusqu'à l'état de choc).

→ Diabète de type 2

- La cause est génétique (probabilité de 30 %, si l'un des parents est atteint d'un diabète de type 2, de 50 %, si les deux parents ont un diabète de type 2) aggravée par une certaine hygiène de vie :
 - consommation excessive de graisses saturées et de sucres rapides ;
 - sédentarité ;
 - hypertriglycéridémie ;
 - hypertension artérielle ;
 - ou obésité (indice de masse corporelle supérieur à 27 kg/m^2 et répartition des graisses au niveau abdominal).
- L'insulinorésistance des tissus périphériques est due à l'excès de graisses au niveau des muscles et du tissu adipeux viscéral :
 - empêche l'utilisation du glucose par les cellules et son stockage dans le foie (la glycémie est augmentée par la synthèse du glycogène hépatique) (voir : <http://www.chups.jussieu.fr/polys/diabeto/POLY.Chp.3.html>) ;
 - provoque un **hyperinsulinisme**, pendant 10 ou 20 ans ;
 - puis un **hypo-insulinisme** déclenchant une hyperglycémie.

Circonstances d'apparition

Les critères à prendre en compte pour l'évocation du diagnostic de diabète sont : l'âge, le poids, la cétonurie, les antécédents familiaux diabétiques.

→ Diabète de type 1

Déclenchement brutal (**syndrome cardinal**) :

- polyuropolydipsie suite à une forte glycosurie ;
- cétonurie ;
- hyperphagie ;
- perte de poids ;
- asthénie.

→ Diabète de type 2

- La découverte d'une hyperglycémie peut être fortuite (bilan systématique, existence de facteurs de risques...). Elle peut être la conséquence d'une complication chronique du diabète (20 % des cas).
- Maladie asymptomatique (pas ou peu de cétonurie, légère perte de poids ou asthénie sauf si hyperglycémie à 3 g/L).

Recherche diagnostique

- Glycémie à jeun :
 - supérieure à 1,26 g/L (7 mmol/L) à deux reprises ;
 - supérieure à 2 g/L (11,1 mmol/L), à tout moment, avec des signes cliniques.
- **Hyperglycémie provoquée** par voie orale (HGPO) utilisée seulement pour le diabète gestationnel (hyperglycémie retrouvée après une surcharge en glucose).
- **Hémoglobine glyquée**. Le glucose contenu dans l'hémoglobine peut être mesuré, indiquant une moyenne glycémique sur les 120 jours que vit un globule rouge. Examen permettant de suivre l'évolution du patient diabétique traité ; il doit être compris entre 5 et 7 % (du taux d'hémoglobine total).

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

- **Étude de la fructosamine** pour la glycémie sur les 2 à 6 semaines précédentes.
- **Insulinémie**, dosage des anticorps anti-îlots de Langerhans, échographie ou scanner du pancréas pour clarifier une étiologie.

Traitements

→ Chez le patient diabétique de type 1

- Le but du traitement par **l'insuline** est de normaliser la glycémie pour éviter ou tout au moins retarder la survenue de complications (de 5 ans pour les rétinopathies, néphropathies et neuropathies, ou en diminuer la gravité) en substituant les besoins insuliniques selon le rythme nycthéral et pour éviter les hypoglycémies. Mais l'insulinothérapie n'aboutit que rarement à l'équilibre glycémique parfait. Ce traitement est adapté à partir de l'autocontrôle glycémique (et aussi urinaire) à jeun et postprandial.
- **L'alimentation** doit être variée, équilibrée (apports glucidiques réguliers, voire hyperglucidiques de sucres lents, à cause du risque d'hypoglycémies) à horaires réguliers (sans sauter de repas, avec des collations) et avec des conseils diététiques mais sans interdit. Elle doit fournir un apport calorique stable et équilibré, adapté à l'activité physique régulière et sportive (collation à base de sucres lents avant et après l'effort avec une diminution des doses d'insuline). Elle doit limiter les graisses saturées d'origine animale.
- Les traitements d'avenir sont les pompes implantables (pancréas artificiel), les greffes de pancréas et d'îlots de Langerhans, l'insuline inhalée...

→ Chez le patient diabétique de type 2

- Éducation thérapeutique :
- **L'amélioration de l'équilibre nutritionnel (alimentation hypocalorique normoglycémique)** (40 à 50 % des apports caloriques, adapté à l'activité physique, sans sucres de type sodas) et hypolipidique (en limitant surtout les graisses saturées) pour le patient obèse. Il est isocalorique chez un patient de poids normal. Il apporte 1 g de protéides par kg de poids de la personne. Les repas sont pris à heures régulières (3 repas principaux et 2 collations).

- **L'exercice physique** doit être d'une durée minimale de 30 minutes au moins tous les 2 jours (pour limiter l'insulinorésistance des tissus musculaires) en fonction des possibilités de la personne et de son état vasculaire, avec un supplément glucidique pendant et après l'effort.
- **Le régime seul** ne suffit pas toujours, il est prescrit des hypoglycémifiants oraux (ADO, biguanides) si surcharge pondérale et sulfamides hypoglycémifiants ou inhibiteurs α -glucosidase si charge pondérale quasi normale (risque d'hypoglycémie chez la personne âgée).
- Malgré ce traitement, un déséquilibre peut survenir, nécessitant le recours à l'insulinothérapie, le diabète devient alors « **insulinorequérant** ».
- Par ailleurs, il y a le traitement des facteurs de risque cardiovasculaire : le traitement de l'hypertension artérielle, des hyperlipidémies et l'arrêt absolu du tabac.
- Surveillance cardiaque, dentaire, ophtalmologique et podologique.

Rôle infirmier

→ Démarche éducative

- Évaluation du patient :
 - de ses connaissances au début de la maladie ;
 - de sa capacité à apprendre et à accepter le traitement et la pathologie (attention à respecter l'idée que le patient se fait de sa maladie et à son adaptation à son nouvel état de santé, son deuil) ;
 - de son comportement en rapport avec le traitement hygiénodététique (régime alimentaire, exercice physique, arrêt du tabac...) ;
 - de sa compréhension d'une hygiène de vie, de la pratique d'une autosurveillance, du dépistage des complications micro-angiopathiques...
- Facteurs de risque vasculaire (tabagisme, hypertension artérielle, hyperlipidémies) suivis de près.
- Le patient porte sa carte de diabétique et note sur un carnet son autosurveillance glycémique et urinaire (et cétonurie en cas d'hyperglycémie).
- Accompagner et soutenir le patient diabétique (comme pour toute maladie chronique). Le traitement doit être pris au sérieux, sans

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

banalisation de la part de l'équipe ou de l'environnement ; sa non-observance ne doit pas constituer une menace.

- Suivi par un **diabétologue** mais aussi par des spécialistes en lien avec les complications possibles, ophtalmologiste (rétinopathie), néphrologue (fonction rénale).

→ Diabète de type 1

- La **surveillance de la glycémie** se fait, rapidement, par le patient lui-même (autosurveillance), afin qu'il puisse suivre l'évolution de son diabète, adapter ses doses, gérer les situations particulières (les fêtes de fin d'année) ou d'urgence. Elle se fait à l'aide d'un lecteur portable simple d'utilisation (le problème reste la collecte de la goutte de sang) au moins 4 fois/jour (préprandial + coucher).
- La **surveillance de l'acétonurie** (matinale et en cas d'hyperglycémie) se réalise sur des bandelettes urinaires. Ces résultats se notent rigoureusement sur le carnet de surveillance.
- Ne pas arrêter l'insulinothérapie, même à jeun (à l'hôpital, maintenir l'insuline en perfusion régulée en fonction des glycémies capillaires toutes les heures).
- En cas de malaise hypoglycémique, prendre l'équivalent de trois pierres de sucre (Voir *Coma hypoglycémique*, fiche 172).

→ Diabète de type 2

- L'**autocontrôle glycémique** permet de prendre conscience de la maladie, cette pathologie est trop souvent et à tort banalisée. Un contrôle glycémique par jour, deux à trois fois par semaine suffit.
- Diminution de la prise de sulfamides hypoglycémisants lors d'une activité physique inhabituelle.
- Avoir en permanence à portée de main 3 morceaux de sucre ou son équivalent glucidique.
- Ne pas sauter de repas.
- Supprimer les boissons alcoolisées à jeun (risque d'hypoglycémie).
- Adapter le traitement si maladie intercurrente ou médication diabétogène.

- La pression artérielle doit être surveillée (fourchette 14/9).
- Le patient doit surveiller l'état de ses pieds à cause du risque de **mal perforant plantaire** et respecter les règles d'hygiène du pied (chaussures adaptées, inspection du pied, repérer toute lésion suspecte et éviter les traumatismes...).

Pronostic et complications

- Des **complications** peuvent apparaître à long terme (surtout si hyperglycémie chronique, consommation abusive d'alcool, dénutrition) :
 - une **atteinte macrovasculaire**, plus souvent chez les diabétiques de type 2, liée aux troubles lipidiques, à l'hypertension artérielle, et aux troubles de l'hémostase au niveau des coronaires (angor), artérite des membres inférieurs (claudication intermittente), ou des carotides (accident vasculaire cérébral ischémique transitoire)...
 - une **atteinte microvasculaire** à type de rétinopathie avec la surveillance du fond d'œil, ou de néphropathie avec la surveillance de la créatininurie, de l'albuminurie et de la protéinurie (infections urinaires fréquentes) ;
 - une **atteinte neurologique** avec le mal perforant plantaire, pour 50 % des diabétiques (malades depuis plus de 20 ans et/ou âgés de plus de 65 ans) ;
 - des accidents hypoglycémiques : troubles végétatifs par sécrétion adrénergique (sueurs, tremblements, pâleur, tachycardie...) ou coma hypoglycémique (suite à un excès d'insuline) ;
 - un coma d'origine acidocétosique par un jeûne prolongé...
- L'avenir thérapeutique montre des espoirs pour ces patients : greffes d'îlots encapsulés (la masse des cellules β fonctionnelles est inférieure à la normale et se dégrade au fur et à mesure du DNID), pancréas bioartificiel, pompe péritonéale implantable avec capteur de glucose...
- Le nombre de patients atteints d'un diabète non insulino-dépendant augmente à cause du vieillissement, de l'urbanisation, de la sédentarisation et du développement de l'obésité dans les populations des pays industrialisés, ce qui pose un réel problème de santé publique.

En complément :

Voir Le système endocrinien, fiche 22 ; Insulines, fiche 150.

Coma hypoglycémique

Définition

Une **baisse brutale de la glycémie** entraîne une souffrance cérébrale dont la gravité est due à la durée de l'hypoglycémie.

Causes

- Jeûne et efforts physiques prolongés.
- Erreur de traitement chez le diabétique.
- Agression médicochirurgicale : infection, stress.
- Intoxication alcoolique aiguë.
- Surdosage en insuline, réduction des apports alimentaires.
- Insuffisance rénale aiguë.
- Le taux d'apparition des symptômes se situe en dessous de 0,5 g/L, le coma est atteint à 0,3 g/L.
- Tout coma chez un diabétique traité doit être considéré comme hypoglycémique.

Clinique

- Sueurs, pâleur, palpitations, fringale.
- Troubles du comportement (agressivité).
- En l'absence de signe annonciateur, on peut noter une dilatation des pupilles (mydriase).
- Risques du coma hypoglycémique : dans les cas graves, il peut entraîner des lésions cérébrales irréversibles, voire le décès.

Conduite à tenir

- Conduite identique devant toute personne inconsciente (libération des voies aériennes supérieures, PLS).
- Prise de la glycémie capillaire.
- Prise des constantes : pouls, TA, SpO_2 , fréquence respiratoire.
- Appeler médecin anesthésiste ou réanimateur suivant protocole de service.
- Mise à disposition du chariot d'urgence fonctionnel.
- Pose voie veineuse périphérique.
- Prélèvements sanguins sur prescription ou protocole médical : glycémie, ionogramme et NFS.
- Traitement médical sur prescription ou protocole :
 - **sérum glucosé** : 40 à 80 mL de sérum glucosé hypertonique à 30 % (équivalent de 12 à 24 g de glucose) ;
 - **glucagon** : en IM glucagon, 1 à 2 ampoules (1 à 2 mg) ; est réalisé si impossibilité d'un abord veineux.

→ Ce qu'il ne faut surtout pas faire

- Injection d'insuline.
- Resucrage forcé par voie orale (risque de fausse route).
- Attendre la confirmation du diagnostic.

→ Conduite ultérieure

La survenue d'un coma hypoglycémique chez le diabétique impose une révision de son traitement.

En complément :

Voir Le système endocrinien, fiche 22 ; Diabète, fiche 171 ; Insulines, fiche 150.

Insuffisance hépatique (cirrhose)

Définition

Atteinte chronique et diffuse du foie (nécrose cellulaire) sous forme de fibrose des tissus hépatiques (insuffisance hépatocellulaire). La cirrhose est le dernier stade de la fibrose irréversible hépatique (nécrose hépatocytaire et régénération cellulaire anarchique).

Étiologies

- **Cirrhose éthylique**, principalement.
- Autres causes : l'hépatite C dans 10 à 15 % des cas, l'hépatite B pour 5 % et l'hémochromatose pour 3 %.

Données épidémiologiques

La **cirrhose éthylique** est responsable de 15 000 décès par an, en France.

Physiopathologie

- Les **lobules hépatiques** sont désorganisés et dysfonctionnels, ce qui a pour conséquence une **sclérose hépatique** ; ce remaniement cellulaire forme des **nodules**.
- Ces nodules induisent une **hypertension portale**, par la compression des veines centrolobulaires. Une circulation veineuse collatérale se développe et forme des anastomoses entre la veine porte et la veine cave, shuntant le foie et développant des varices ombilicales, œsophagiennes, anales...

→ Facteurs favorisants

- Consommation d'alcool pendant 20 ans à plus de 80 g d'alcool/j chez l'homme (selon les individus et moins chez la femme).
- Hépatites virales (à moindre mesure).

→ Conséquences de l'insuffisance hépatocellulaire

- Un ictère à bilirubine conjuguée (la bilirubine conjuguée passant dans le sang, donne une coloration jaune à la peau et brune aux urines).
- Une encéphalopathie : incapacité hépatique à détoxifier l'ammoniac neurotoxique (produit de dégradation issu du catabolisme des acides aminés).
- Des troubles endocriniens : hyperœstrogénie masculine.
- Un déficit de la synthèse des protéines (albumine, facteurs de la coagulation).
- Une augmentation de la transformation des acides gras en triglycérides (stéatose).
- Une diminution de la néoglycogénèse.

→ Conséquences de l'hypertension portale

- Une rupture de varices (anastomoses portocave) lorsque la pression est élevée (varices œsophagiennes, hémorroïdaires...).
- Une splénomégalie : reflux portal vers la veine splénique.
- Une ascite : création d'un secteur plasmatique dans la cavité péritonéale ; l'extravasation du plasma est due à l'hypertension portale, aggravée par une rétention hydrosodée. L'ascite est un transsudat avec un taux bas de protéides à moins de 20 g/L.
- De plus, la cirrhose devient néoplasique dans 10 à 20 % des cas.

Circonstances d'apparition

Une cirrhose peut être découverte lors du bilan d'une hépatomégalie, d'une perturbation du bilan hépatique ou suite à une complication de l'alcoolisme.

Signes

- **D'insuffisance hépatocellulaire** : hépatomégalie, signes cutanés (angiomes stellaires, érythrose palmaire, ongles blancs, hippocratisme

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

digital, pommettes érythémateuses), maladie de Dupuytren (rétraction de l'aponévrose palmaire), anorexie, pituitaires (vomissements glaireux) matinales, polynévrite des membres inférieurs, névrite optique rétrobulbaire (NORB), troubles endocriniens (diminution de la pilosité, atrophie testiculaire, gynécomastie, ménorrhée, hypertrophie des parotides), pancréatite chronique calcifiante.

- **D'hypertension portale** : circulation veineuse collatérale, varices œsophagienne et gastrique, splénomégalie, ascite.

Recherche diagnostique

→ Examen clinique

L'**examen clinique** montre un foie dur, indolore, de volume variable, à bord inférieur tranchant.

→ Examens complémentaires

- **Les signes biologiques** d'une cirrhose sont :
 - une augmentation des gamma-GT (surtout en cas d'hépatite alcoolique aiguë associée) ;
 - une augmentation de la bilirubine conjuguée ou mixte (peut être normale) ;
 - une augmentation (relative) des phosphatases alcalines ;
 - une hypergammaglobulinémie Ig A et bloc bêta gamma (à l'électrophorèse des protéines) ;
 - une diminution du temps de Quick (TP) et du facteur V, induisant une diminution de synthèse des facteurs de la coagulation ;
 - une diminution de l'urée, du cholestérol et de l'albumine ;
 - une anémie, une leucopénie (éventuelle) et une thrombopénie (hypersplénisme) ;
 - une éventuelle augmentation des alpha-fœtoprotéines (hépatocarcinomes).
- **L'échographie** abdominale permet de visualiser le foie et les nodules suspects de carcinome hépatocellulaire, les signes d'hypertension portale (veine porte dilatée, circulation collatérale portocave, splénomégalie et ascite).

- **La fibroscopie** œsophagienne et gastrique permet de constater l'existence de varices œsophagiennes, d'ulcères ou d'atteinte de la muqueuse œsophagienne ou gastrique.
- **La biopsie** hépatique établit le diagnostic (stéatose et association d'hépatite C, par ex.) ; avant toute biopsie, prévoir un bilan de coagulation et une échographie.
- D'autres examens peuvent être prévus dans le contexte (radiographie pulmonaire pour la recherche d'une pathologie cardiopulmonaire ou d'une tuberculose, examen ORL pour un cancer, surtout s'il existe une intoxication tabagique).

Traitements

- La prise en charge thérapeutique prend en compte l'étiologie de la cirrhose et ses complications. Il s'agit bien sûr de **l'abstinence alcoolique** basée sur une prise en charge alcoologique des buveurs excessifs ou dépendants avec la possible régression de la cirrhose. Les hépatites virales peuvent aussi être traitées par des antiviraux.
- Vitamines B1, B6, PP, sels minéraux et acide folique.
- Pas de traitement pour la fibrose.
- Contre-indication : AINS et aspirine, neuroleptiques, somnifères ou benzodiazépines (en cas de cirrhose décompensée et à utiliser avec prudence pour le traitement du sevrage alcoolique, à l'hôpital et en l'absence de complications), morphiniques...
- Vaccination systématique contre les hépatites A et B.
- Utilisation des bêtabloquants pour prévenir la rupture des varices œsophagiennes.
- Restriction sodée nécessaire en cas d'ascite, restriction hydrique en cas d'hyponatrémie (voire l'utilisation de diurétiques) en fonction des capacités cardiaques de la personne.
- **L'encéphalopathie hépatique** est traitée par lactulose (Duphalac) ; la posologie est réglée en fonction du nombre de selles par jour.

Rôle infirmier

- L'infirmière participe à l'éducation du patient alcoolique, quant à son sevrage. Il peut être prévu en **cure** avec sa pleine participation, dans le cadre d'une prise en charge des conduites addictives.
- **La prise en charge spécifique** autour des examens et gestes thérapeutiques, entre autres, est :
 - **fibroscopie** pour diagnostiquer les varices œsophagiennes et pour les scléroser, si nécessaire : aide au geste médical, organisation de l'examen, distribution du matériel, recueil des biopsies et envoi au laboratoire. En cas de rupture des varices et donc d'une hématomèse, la sclérose des varices œsophagiennes est un geste d'urgence ;
 - **pose de sonde de Blackmore** : identique à la pose de sonde gastrique, des ballonnets se gonflent au niveau de l'œsophage et du cardia pour arrêter l'hémorragie (ce geste est de moins en moins pratiqué) ;
 - **ponction d'ascite** : à visée diagnostique (examen cytot bactériologique et numération des éléments) ou évacuatrice (pour améliorer le retour veineux et aider le patient à mieux respirer... temporairement, l'ascite se reconstituant relativement vite). La ponction évacuatrice est angoissante et source d'échec indubitable. L'accompagnement et la relation d'aide sont indispensables ;
 - **ponction biopsique hépatique** (par voie transpariétale ou transveineuse) : préparer le patient et organiser l'examen (attention aux risques hémorragiques), laisser le patient se reposer 12 à 24 heures, faire parvenir la biopsie au laboratoire ;
- Il est par ailleurs important de prévenir et de surveiller la fatigue et la dénutrition (alimentation hypercalorique, hypoprotidique pour limiter l'ammoniaque, supplément vitaminique). Pour l'élimination de l'ammoniaque penser au Duphalac pour favoriser le transit.

Pronostic et complications

- **La poursuite de l'intoxication alcoolique** est un des facteurs d'une évolution vers une cirrhose décompensée (avec complications). Si la personne est sevrée, la cirrhose reste latente, sa vie peut être menée normalement, avec un accompagnement permanent à cause du risque de récidence alcoolique. Un dépistage d'insuffisance hépatocellulaire est nécessaire par la surveillance échographique hépatique et le dosage des alphafoetoprotéines tous les 6 mois.

- Sans l'indispensable **sevrage alcoolique**, les complications qui apparaissent avec les hépatites aiguës sont :
 - rupture des varices œsophagiennes ;
 - décompensation ictéro-œdémato-ascitique (50 % des patients décèdent dans les deux ans qui suivent la première décompensation) ;
 - encéphalopathie aiguë ;
 - infections ascitique, urinaire et pulmonaire ;
 - carcinome hépatocellulaire.
- **Les traitements sont donc palliatifs et symptomatiques**, sauf si le patient peut être transplanté. La transplantation hépatique est prévue quand la cirrhose est gravement décompensée sans régression avec le sevrage (les contre-indications sont liées à l'âge et surtout à la poursuite de la consommation alcoolique). La survie des patients est de 90 % à 1 an et de 60 % à 5 ans.

En complément :

Voir *Le système endocrinien*, fiche 22 ; *Conduite addictive : alcoolisme*, fiche 208 ; *Fibroscopie*, fiche 137, *Radiographie de l'abdomen*, fiche 36.

Cataracte

Définition

Opacification totale ou partielle du cristallin pouvant provoquer une cécité.

Épidémiologie

Responsable de 40 % des 37 millions d'aveugles dans le monde.

Physiopathologie

- Une cataracte, due à une uvéite, un décollement de la rétine ou un diabète, évolue plus rapidement qu'une cataracte secondaire. La localisation de la cataracte sur le cristallin est variable : capsulaire ou sous-capsulaire, corticale ou nucléaire, équatoriale ou polaire.
- **Facteurs favorisants** : la dénutrition, la déshydratation, l'exposition aux ultra-violets sans lien avec l'âge, le tabac.
- **Causes** : surtout l'âge (cataracte sénile après 70 ans), le diabète et la corticothérapie au long cours. Il existe aussi les cataractes héréditaires et celles liées à un décollement de rétine.

Signes

Photophobie, baisse progressive de la capacité visuelle (les images et les couleurs sont perturbées, à l'image des peintures de Monet), sensation de halos et survenue d'une myopie.

Recherche diagnostique

L'examen oculaire après dilatation de la pupille permet de retrouver la zone d'opacification du cristallin.

Traitements

Traitement chirurgical : consiste à remplacer le cristallin opaque par un implant synthétique adapté (à focale multiple pour permettre l'accommodation) dans la capsule laissée partiellement en place ; retour à une vue normale rapide, préférable de ne traiter qu'un œil.

Rôle infirmier

Il consiste en un pansement oculaire et l'application de collyre si nécessaire.

Complications

Possibilité de voir apparaître une cataracte secondaire tardivement après l'intervention. La capsule laissée en place s'opacifie à son tour. Elle est alors retirée au laser ; intervention qui donne de très bons résultats.

En complément :

Voir *Les organes des sens*, fiche 30.

Glaucome chronique

Définition

La **pression intra-oculaire** (PIO) augmente et détruit le nerf optique (neuropathie optique progressive). La PIO normale est de 16 mm Hg en moyenne (9 à 21 mm Hg chez l'adulte). L'hypertonie oculaire dans ce cas est alors supérieure à 21 mm Hg. Il existe d'autres types de glaucomes à pression normale.

Épidémiologie

- Particulièrement fréquent dans les pays en voie de développement (cécité) mais touche 1 % de la population mondiale des plus de 40 ans (10 % sont atteints d'hypertonie oculaire transitoire sans forcément une apparition de glaucome).
- Seconde cause de cécité (la première étant la dégénérescence maculaire). Le dépistage est systématique après 40 ans. Cette maladie est héréditaire.

Physiopathologie

- **L'hypertonie oculaire chronique** est le facteur de risque important pour la survenue d'un glaucome chronique (elle peut n'être que transitoire). Elle peut soit comprimer le nerf optique au niveau de la papille (à l'extrémité du nerf optique), soit comprimer les capillaires sanguins papillaires (ischémie). Le trabéculum (au travers duquel s'écoule l'humeur aqueuse) dégénère progressivement et bloque son écoulement (blocage pupillaire) ce qui provoque l'hypertonie oculaire. L'angle iridocornéen reste normalement ouvert (il se ferme dans le glaucome aigu et est une urgence).

- Les conséquences sont une destruction des fibres nerveuses optiques et une diminution du champ visuel (en fonction de l'atteinte du nerf). L'évolution dépend de l'hyperpression et de sa durée (60 mm Hg de pression pendant 12 heures peuvent provoquer une perte fonctionnelle totale). La conséquence de la destruction progressive du nerf optique est une altération du champ visuel.

Signes

Des troubles visuels peuvent amener à consulter ; ce sont des scotomes (taches noires) ou une vision de côté réduite.

Recherche diagnostique

- **Le fond d'œil** montre une dépression au niveau de l'extrémité du nerf optique (de la papille) et une PIO élevée.
- **L'enregistrement du champ visuel** montre les scotomes de topographie évocatrice.

Traitements

- Chercher à diminuer la PIO en réduisant le volume d'humeur aqueuse sécrété par un traitement médicamenteux (collyre bêtabloquant par exemple) ou faciliter son évacuation en libérant le trabéculum par un traitement au laser (trabéculoplastie) ou chirurgical (trabéculéctomie ou sclérectomie).
- Surveiller l'évolution de la PIO, de la dépression de la papille optique ainsi que du champ visuel.

Rôle infirmier

- Réfection des pansements oculaires et administration des collyres.
- Surveiller les facteurs de risques : l'hypertension artérielle, l'hypercholestérolémie, le diabète et (encore et toujours) le tabac.

Complications

- **Les premiers signes** ne sont pas toujours décelables ; la prévention par la lutte contre les facteurs de risques et le dépistage restent donc les meilleurs atouts.
- Le glaucome chronique rend aveugle.

En complément :

Voir *Le système nerveux*, fiche 21 ; *Les organes des sens*, fiche 30.

Insuffisances cardiaques

Définition

- Le **rôle de pompe du cœur** devient insuffisant lorsque le débit cardiaque ne répond pas aux besoins hémodynamiques de l'organisme couvrant les apports nécessaires en oxygène à l'effort, puis au repos.
- L'**insuffisance cardiaque** peut être sélective à droite ou à gauche, ou globale.
- Au bout de 5 ans, son évolution est fatale, une fois sur deux.

Physiopathologie

- Une insuffisance cardiaque globale peut être due à une surcharge de travail des myofibrilles ou à leur nécrose (infarctus du myocarde).
- Mais avant ce stade, le dysfonctionnement cardiaque déclenche des mécanismes d'adaptation temporaires permettant de maintenir un débit cardiaque suffisant, par l'augmentation de la fréquence cardiaque et de la puissance contractile :
 - **augmentation des catécholamines** : vasoconstriction ;
 - **stimulation du système rénine-angiotensine-aldostérone** : vasoconstriction, rétention sodée.
- Ces phénomènes peuvent entraîner une décompensation de l'insuffisance cardiaque à cause de la dilatation et de l'hypertrophie du muscle cardiaque.

→ En cas de défaillance du ventricule gauche

- Évacuation par le **ventricule gauche** d'une partie du sang reçu par les veines pulmonaires, surtout à l'effort.
- Augmentation, surtout à l'effort, du volume sanguin dans l'oreillette gauche et dans les capillaires pulmonaires (tout le sang reçu par les

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

veines pulmonaires dans le ventricule gauche n'est pas évacué), diminuant la capacité ventilatoire (œdème pulmonaire).

- **Causes de l'insuffisance ventriculaire gauche** : HTA, insuffisance coronarienne, valvulite aortique ou mitrale, troubles du rythme (fibrillation auriculaire), surcharge hydrique, déficit en protéines, périodes prémenstruelles ou grossesse chez une femme avec une cardiopathie antérieure, choc anaphylactique ou surinfections pulmonaires...

→ En cas de défaillance du ventricule droit

- Le cœur droit ne peut plus entraîner le sang depuis la veine cave inférieure (le sang stagne dans les membres inférieurs, le foie, les intestins...) à cause d'une hypertension artérielle pulmonaire.
- **Causes de l'insuffisance ventriculaire droite** : insuffisance ventriculaire gauche, rétrécissement mitral, cœur pulmonaire chronique postbronchitique ou postembolie pulmonaire récidivante, cardiopathie congénitale avec hypertension artérielle pulmonaire, valvulopathie du cœur droit, infarctus du ventricule droit...

→ En cas d'insuffisance cardiaque globale

Globalité de l'insuffisance cardiaque lorsque les signes d'une insuffisance ventriculaire droite apparaissent suite à une insuffisance ventriculaire gauche évoluée.

Circonstances d'apparition et signes

→ En cas d'insuffisance cardiaque gauche

- **Dyspnée d'effort** (nombre d'étages que peut monter le patient).
- **Dyspnée de décubitus** : orthopnée (nombre d'oreillers pour dormir).
- **Œdème aigu du poumon** : détresse respiratoire avec dyspnée intense brutale, angoisse et soif d'air, crachats mousseux rosés, toux, cyanose, augmentation de la fréquence cardiaque, chute de tension artérielle, agitation et angoisse. Sans traitement, l'évolution est fatale.

→ En cas d'insuffisance cardiaque droite

- Œdèmes des membres inférieurs (par extravasation plasmatique).
- Hépatomégalie.
- Reflux hépatojugulaire, turgescence jugulaire.
- Oligurie avec albuminurie (signe tardif).
- Tachycardie régulière.
- Prise de poids (due aux œdèmes).
- Ascite.

→ En cas d'insuffisance cardiaque globale

Lorsqu'une insuffisance ventriculaire gauche est installée, les signes d'une **insuffisance ventriculaire droite** apparaissent (diminution sensible des signes d'OAP).

Recherche diagnostique

→ En cas d'insuffisance cardiaque gauche

- **Radiographie pulmonaire** : dilatation ventriculaire gauche, suivi de l'évolution d'un œdème pulmonaire.
- **Auscultation** : matité des bases et râles crépitants.
- **Électrocardiogramme (ECG)** : aide à l'établissement du diagnostic (hypertrophie ventriculaire gauche avec surcharge systolique ou diastolique, bloc de branche gauche, troubles du rythme, infarctus du myocarde).
- **écho-Doppler cardiaque** : altération de la fonction systolique et/ou diastolique, élévation de la pression artérielle pulmonaire, insuffisance mitrale...

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

→ En cas d'insuffisance cardiaque droite

- **Radiographie pulmonaire** : dilatation des artères pulmonaires, diminution de la vascularisation pulmonaire, augmentation de volume du ventricule droit.
- **Électrocardiogramme** : hypertrophie auriculaire et ventriculaire droite et bloc de branche droit.
- **écho-Doppler cardiaque** : dilatation des cavités cardiaques droites et hypertension artérielle pulmonaire.
- **Pression artérielle pulmonaire** : élevée s'il existe un cœur pulmonaire chronique, avec une pression capillaire normale.

Traitements

→ Mesures générales

- Règles hygiénodiététiques : régime hyposodé, repas peu copieux, surveillance du poids, restriction hydrique.
- Limiter l'activité physique, repos au lit lors des poussées aiguës.
- L'emploi des *diurétiques* (Lasilix, Burinex, avec un supplément potassique, comme le Diffu-K), d'antialdostérone (de type Aldactone).
- L'emploi de *vasodilatateurs* (dérivés nitrés en traitement vasodilatateur pour diminuer la précharge, Diafusor en patch, inhibiteurs de l'enzyme de conversion, Lopril, Acuitel, Coversyl, Triatec, pour diminuer la post-charge et améliorer le débit cardiaque).
- L'emploi des *inotropes cardiotoniques* (en urgence) (Dobutrex, Dopamine).
- L'emploi des *digitaliques* (Cédilanide IV, puis Digoxine *per os*).
- L'emploi des *anticoagulants* (en cas d'arythmie complète par fibrillation auriculaire et/ou œdèmes des membres inférieurs par héparine relayée par un antivitamine K ou des antiagrégants plaquettaires).
- L'emploi du *larvédilol* (Krédex, bêtabloquant indiqué pour diminuer l'action de la noradrénaline due à l'hyperactivation sympathique dans l'insuffisance cardiaque chronique, il est vasodilatateur).

→ En cas d'œdème pulmonaire

Prévision d'une oxygénothérapie (2 à 8 L/min), des diurétiques, un cardiotonique (pour une correction de la chute du débit cardiaque), de la trinitrine sublinguale, puis par voie veineuse (pour soulager la dyspnée).

→ Traitement des formes terminales

Le traitement de la cause (valvulopathies...) peut être assuré par un traitement chirurgical si nécessaire voire une transplantation cardiaque (moins de 65 ans et si l'insuffisance cardiaque n'est pas traitable autrement).

Rôle infirmier

- Limitation des efforts physiques et repos, apprendre à gérer ses activités (en service de rééducation).
- Régime alimentaire pauvre en sel, avec une quantité limitée de boisson, des repas moins copieux et une surveillance pondérale.
- Arrêt du tabac impératif, éviter de rester trop longtemps au froid.

→ Lors d'un œdème aigu pulmonaire

- Installer le patient en position demi-assise (dans la position la mieux tolérée).
- Administrer les traitements prescrits (oxygène et traitements IV sur perfusion).
- Surveiller la TA, le pouls, la saturation en oxygène et la fréquence respiratoire, la cyanose, la pâleur et les sueurs.
- Éventuelle sonde urinaire pour un bilan entrée-sortie.

Pronostic et complications

- L'insuffisance ventriculaire gauche évolue selon les possibilités de traitement. Après une période de rémission, des poussées se succèdent

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

de plus en plus sévèrement pour atteindre l'insuffisance cardiaque congestive.

- L'insuffisance ventriculaire droite, en général se complique par une cachexie ou une cirrhose cardiaque.

En complément :

Voir Le système cardiovasculaire, fiche 23.

Insuffisance pulmonaire

Définition

- Le rôle de l'appareil respiratoire consiste à fournir l'oxygène aux tissus. Il permet également d'éliminer les déchets issus du métabolisme cellulaire (CO_2) et de réguler le pH (acide-base).
- Les alvéoles pulmonaires et les capillaires artériels pulmonaires sont le siège des échanges gazeux grâce à la ventilation (l'hématose).
- La qualité de ces échanges dépend de l'intégrité fonctionnelle des territoires de ventilation et de perfusion.
- La fonction respiratoire est défaillante quand l'hématose n'est plus assurée. Cette insuffisance respiratoire peut être chronique (d'installation lente) ou aiguë (d'installation brutale). La dyspnée de l'insuffisance respiratoire chronique s'installe d'abord à l'effort puis au repos.
- En cas d'insuffisance respiratoire, la fonction cardiaque doit être de qualité pour améliorer le débit cardiaque, obtenir un débit cardiaque satisfaisant et ainsi maintenir quasi normales les valeurs des gaz du sang.

Physiopathologie

- Normalement, une hyperventilation, une tachycardie (et une hyperglobulie) compensent une diminution des débits ventilatoires ou une majoration de la consommation d'oxygène. Cette compensation est vite limitée dans le cadre de l'insuffisance respiratoire. L'hypoxémie qui en résulte ralentit le métabolisme.
- L'insuffisance respiratoire est d'autant plus grave que la PaO_2 inférieure à 60 mmHg.
- L'hypoxémie est liée à différents mécanismes :
 - une hypoventilation alvéolaire : la ventilation diminue, une hypercapnie s'ajoute à l'hypoxémie ;

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

- une augmentation de l'espace mort :
 - par hypoperfusion capillaire (les rapports ventilation/perfusion sont perturbés) ;
 - les zones les plus efficaces sont les bases des poumons, mieux vascularisées. L'effet espace mort s'explique par l'apparition de zones correctement ventilées très peu perfusées, sans possibilités d'échanges gazeux ;
- shunts droits et gauches : une zone pulmonaire correctement perfusée est peu ventilée car l'air ne franchit que très peu (voire pas du tout) les alvéoles pulmonaires, à cause de shunts entre artérioles et veinules pulmonaires, donc les capillaires pulmonaires sont shuntés ;
- des troubles de la diffusion alvéolocapillaire : une altération de la membrane alvéolocapillaire ou des pneumocytes (cellules des alvéoles) déclenche une hypoxie puis une hyperventilation puis une hypocapnée.

Causes

- Asthme, bronchite chronique, mucoviscidose, emphysème se compliquent en insuffisance respiratoire obstructive (l'inflammation provoque un rétrécissement des bronchioles et des bronchospasmes, donc une hypoventilation).
- L'ablation d'une partie du parenchyme pulmonaire, une cicatrice tuberculeuse, une cyphoscoliose, une fibrose interstitielle diffuse, une pneumopathie interstitielle restrictive (avec des troubles de la diffusion) se compliquent en une insuffisance respiratoire restrictive.
- Une dilatation des bronches, une tuberculose peuvent provoquer une insuffisance respiratoire mixte.
- Une pathologie d'origine centrale donne une hypoventilation centrale ou des « syndromes d'apnées du sommeil ».
- Une embolie pulmonaire provoque une insuffisance respiratoire par l'effet espace mort.
- Un œdème pulmonaire, une pneumoconiose, une fibrose provoquent une insuffisance respiratoire par trouble de la diffusion alvéolocapillaire.
- Une pneumonie ou un syndrome de détresse respiratoire de l'adulte réduit la capacité ventilatoire alvéolaire, créant un shunt artérioveineux pulmonaire.

- Une grave inflammation pulmonaire (ou d'origine extrapulmonaire) provoquant un œdème pulmonaire aboutissant à la destruction de la membrane alvéolocapillaire peut aboutir à un syndrome de détresse respiratoire aigu.

Signes et symptômes

- Plus l'insuffisance respiratoire est importante, plus les signes sont invalidants.
- Le patient doit réduire avant tout son périmètre de marche, il est dyspnéique. Vient ensuite l'encombrement respiratoire (et bronchites récidivantes), par la difficulté à expectorer.
- Prendre les repas est difficile (altération de l'état général : asthénie, perte d'appétit, perte de poids). Le patient fait une sieste dans le temps postprandial.
- Soit le patient a un teint plutôt rosé, il est dyspnéique, son hypoxémie apparaît plus rapidement que l'hypercapnie.
- Soit il est d'apparence « rougeaud » et cyanosé (lèvres et ongles) présentant toux et expectoration et des signes d'insuffisance ventriculaire droite (turgescence des jugulaires, œdèmes des membres inférieurs et hépatomégalie).
- Dans le cas de détresse respiratoire, la personne présente un tirage important, une tachypnée, une fréquence respiratoire – 30/min, une cyanose (hypoxie) et des sueurs (hypocapnée), une tachycardie, un cœur pulmonaire aigu et éventuellement des troubles neuropsychiques.

Recherche diagnostique par les examens cliniques et complémentaires

L'insuffisance respiratoire se mesure par l'étude des EFR (explorations fonctionnelles respiratoires) et des gaz du sang :

- les valeurs des gaz du sang restent stables et acceptables dans l'insuffisance respiratoire chronique grâce à une relative hyperventilation constante ;
- insuffisance respiratoire obstructive :
 - diminution des débits (VEMS/CV, VEMS, et augmentation du volume résiduel) ;

UE 2.7 Défaillance organique et processus dégénératifs

- hypoxie et hypercapnie ;
- insuffisance respiratoire restrictive :
 - diminution des volumes ;
 - hypoxie avec hypocapnie ;
- les valeurs des gaz du sang sont instables et basses dans l'insuffisance respiratoire aiguë :
 - hypoxémie avec une $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$, une $\text{SaO}_2 < 90 \%$;
 - hypercapnie avec une $\text{PaCO}_2 > 60 \text{ mmHg}$ et une acidose respiratoire avec un $\text{pH} < 7,30$.

Traitements

- Dans une insuffisance respiratoire chronique, l'oxygénothérapie de bas débit, diurne puis nocturne, si nécessaire évite (ou retarde) une insuffisance respiratoire aiguë (sonde nasale, masque ou malheureusement trachéotomie) :
 - le kinésithérapeute éduque la personne à adapter ses efforts, à respirer en conséquence et à expectorer ;
 - les traitements proposés (selon les cas) sont :
 - les bronchodilatateurs,
 - les anti-inflammatoires stéroïdiens.
- Dans une insuffisance respiratoire aiguë, une forte oxygénothérapie est placée en urgence sous ventilation assistée, si besoin.
 - traitement étiologique (si pneumopathie infectieuse : antibiothérapie après prélèvement bronchique protégé par fibroscopie bronchique) ;
 - traitement du choc cardiogénique (SDRA) (remplissage par macromolécules, cardiotoniques d'urgence).

En complément :

Voir Le système respiratoire, fiche 24 ; BPCO, fiche 132 ; Cardiotoniques, fiche 143.

Électroencéphalogramme (EEG)

- L'**EEG** enregistre les activités électriques du cerveau grâce à des électrodes placées sur le cuir chevelu (cheveux propres sans gel).
- L'enregistrement se fait sur un papier déroulant millimétré.
- Un premier tracé de référence est réalisé puis un autre pendant une stimulation (lumière intermittente ou stroboscopique, hyperventilation...) ou pendant le sommeil.
- Un tracé plat établit le diagnostic de mort encéphalique.
- Cet examen indolore dure environ 1 heure, la personne doit rester allongée sans bouger.
- Elle ne doit pas avoir consommé de calmant ou d'excitant, ni être à jeun (risque d'hypoglycémie).
- Les indications sont : l'épilepsie (enregistrement critique ou intercritique), les troubles du sommeil, la démence...

En complément :

Voir *Le système nerveux*, fiche 21 ; *La crise d'épilepsie*, fiche 168.

Recherche sur l'homme, enjeux, limites, questions légales, questions éthiques

La recherche clinique médicale

- L'évolution des sciences médicales et de la santé de l'homme est assujettie à la recherche clinique.
- « Le problème moral le plus important que l'idée clinique avait suscité était celui-ci : de quel droit pouvait-on transformer en objet d'observation clinique un malade que la maladie avait contraint à venir demander assistance à l'hôpital ? Il avait requis une aide dont il était le sujet absolu dans la mesure où elle avait été conçue pour lui ; et on le requiert maintenant pour un regard dont il est l'objet et l'objet relatif puisque ce qu'on déchiffre sur lui est destiné à mieux connaître les autres. »¹
- Le patient passe de sujet de soins à l'objet de recherches.

→ Historique

- **1964 : déclaration d'Helsinki.** L'Association médicale mondiale (AMM) a élaboré la déclaration d'Helsinki comme un énoncé de principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des êtres humains, y compris la recherche sur du matériel biologique humain et sur des données identifiables (www.wma.net).
- **1988 : loi Huriot.** Les essais thérapeutiques obéissent à des règles définies par la loi Huriot, qui garantit la protection des personnes se prêtant à des recherches biomédicales (www.arcat-sante.org).
- **2001 : réglementation européenne pour les essais cliniques de médicaments** (directive européenne 2001/20/CE). Les principes de base reconnus pour la conduite d'essais cliniques chez l'homme sont fondés sur la protection des droits de l'homme et de la dignité humaine à l'égard

1. M. Foucault. Naissance de la clinique. Paris : PUF ; 1963. p. 80-8.

des applications de la biologie et de la médecine, telle qu'elle est évoquée, par exemple, dans la version de 1996 de la déclaration d'Helsinki (<http://eur-lex.europa.eu>).

- **2004 : révision de la loi Huriet.**
- **2006 : décret n° 2006-477 du 26 avril 2006** et bonnes pratiques cliniques. Changement de la réglementation concernant la recherche biomédicale.
- Parmi ces changements : obligation des bonnes pratiques cliniques, nouvelles modalités d'information et consentement, renforcement de la vigilance.

→ Cadre de la recherche clinique

- Recherche biomédicale interventionnelle : évaluation d'une nouvelle stratégie thérapeutique (traitement) ou mise en place d'une procédure diagnostique (examen complémentaire) supplémentaire modifiant la prise en charge du patient.
- Recherche dans le but d'évaluation de soins courants : procédure complémentaire de surveillance ou diagnostique.
- Recherche non interventionnelle : recueil de données uniquement².

La médecine est aussi une pratique expérimentale

- Est-ce que, dans ce cas, cela reste un soin ou une démarche scientifique ?
- La recherche ne doit pas aller à l'encontre des intérêts du patient, c'est une question éthique.
- La recherche agit dans le sens du bien individuel (bénéfices de soins pour le patient), collectif (pour d'autres patients à venir) et pour les progrès scientifiques.
- Le patient doit être informé et consentant pour être sujet d'essais thérapeutiques ou d'essais prophylactiques (vaccination), de procédure

2. Accessible sur le site www.dirc-soom.fr/index.php/la-recherche-clinique.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

chirurgicale, de facteurs de risque (étiologie d'une maladie en rapport avec un agent potentiel, sur l'animal)³...

- L'essai clinique contrôlé, randomisé, en double aveugle (essai clinique randomisé ou ECR) pour la recherche scientifique médicale permet de fournir la preuve de l'efficacité d'un traitement.
- Ces études comparatives, traitements contre placebo, évaluent, par exemple, l'efficacité et la tolérance de médicaments.
 - le médicament à évaluer est comparé avec un placebo (sans aucun agent actif, ni effet pharmacologique). La moitié du groupe de patients reçoit le médicament tandis que l'autre reçoit le placebo (de forme identique). Le placebo peut provoquer à lui seul un effet d'ordre psychologique ;
 - ni le patient, ni le médecin ne connaissent l'identité du traitement, afin d'obtenir une objectivité des mesures de l'étude. C'est le principe d'une étude en double aveugle ;
 - le responsable de l'étude sera le seul à pouvoir contrôler le déroulement de l'étude, connaître le médicament et les patients les ayant effectivement reçus ;
 - il peut mettre fin à l'essai si une conclusion peut être tirée et justifiée bien avant l'exploitation de toute la taille de l'échantillon. Il peut y mettre fin si un niveau inacceptable d'effets secondaires est atteint⁴ ;
 - les résultats sont analysés pour certifier l'échec ou la réussite de l'essai (guérison ou amélioration des symptômes ou prévention) mais aussi l'importance et l'impact des effets secondaires, qui pourraient interrompre l'essai.

L'éthique médicale et la recherche clinique

- Le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) est créé en 1983.
- **Lois sur la bioéthique en 1994.** Elles encadrent le développement du progrès biomédical et protègent les droits fondamentaux de la personne.
- Proclamation de la **Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne en 2000** (interdiction de clonage reproductif des êtres humains, de pratiques eugéniques de sélection des personnes et de vente de corps humains ou de ses parties).

3. Accessible sur le site www.wpro.who.int/.

4. Accessible sur le site www.wpro.who.int/.

- **Nouvelle loi de bioéthique** : agence de la biomédecine et notion de crimes contre l'espèce humaine (eugénisme, clonage reproductif).
- Les progrès scientifiques ont été essentiels pour l'accroissement et l'amélioration de la vie humaine. La biotechnologie (génétique) peut s'avérer dangereuse (eugénisme, clonage...) et réduire les libertés.
- C'est pourquoi la bioéthique tente d'apporter des pistes de réflexion à ces questions ou problèmes moraux.
 - la recherche existe, croît mais est encadrée ;
 - l'homme peut-il être une marchandise, est-il inaliénable et sacré ? Par exemple, la loi du 6 août 2004 interdit les recherches sur l'embryon, sauf quelques exceptions ;
 - qu'en est-il du clonage thérapeutique ? Des manipulations humaines (avec des victoires sur certaines maladies) ?
 - les questions éthiques concernent les droits de l'homme et de sa dignité, du patient et la liberté du chercheur.
- Le **Comité consultatif national d'éthique** a pour mission d'intervenir dans les questions de bioéthique. (La loi du 6 août 2004 apporte un cadre moral et légal de référence à la recherche scientifique.)
- L'éthique médicale est fondée sur le principe des droits de l'homme. Parfois mais rarement, les droits de l'homme et la médecine se percutent.
- Le principe du soin est de travailler pour le bien du patient. Le bien des uns est-il toujours celui des autres ? **La notion de libre arbitre et de liberté est propre à chacun.**
 - en principe, un consensus entre médecin et personne soignée existe ;
 - le patient doit être averti de ce que le médecin prévoit pour lui. La question est de savoir quand et comment en parler. Comme le médecin et tous les soignants agissent pour le bien d'autrui, il est nécessaire de limiter l'angoisse et les problèmes qui pourraient survenir (dépression, suicide...) ;
 - l'équipe soignante apporte bienfaisance et confiance.
- Les intérêts des uns ne doivent pas aller à l'encontre de ceux des autres. Dans tous les cas, il apparaît essentiel de respecter les droits de l'homme (liberté, égalité, fraternité, dignité et intégrité du corps mais aussi autonomie et responsabilité).
- Les aspects éthiques doivent être abordés avant tout essai clinique par un conseil d'éthique (les approbations du conseil sont demandées avant les autorisations de mise sur le marché).

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- L'éthique pose la question de l'information, et dans ce cas, la non-information au patient. Le patient devant ignorer s'il prend réellement ou pas le traitement dans l'intérêt de la démarche scientifique. Le patient n'est donc plus seulement un « soigné » mais aussi un collaborateur scientifique...
- Mais le médecin doit bien recevoir le consentement libre et éclairé du patient quant à la pratique de recherche biomédicale. Il en va de l'autonomie morale du patient.
- Le **consentement éclairé** est une recommandation du Conseil de l'Europe (R(90)3 du 6 février 1990) : « le consentement libre et éclairé du sujet de l'expérience sera recueilli après l'avoir informé de manière adéquate des objectifs, méthodes et bénéfices escomptés, ainsi que des risques et désagréments potentiels, de son droit de ne pas participer à l'expérimentation et de s'en retirer à tout moment ».
 - « Nonobstant, dans une situation d'urgence, lorsqu'un patient est incapable de donner un consentement préalable, une recherche médicale ne peut être menée que si les conditions suivantes sont remplies :
 - la recherche à effectuer dans le cas de la situation d'urgence doit avoir été planifiée ;
 - le plan de la recherche systématisée doit avoir été approuvé par un comité d'éthique ;
 - la recherche doit être entreprise pour le bénéfice direct pour la santé du patient. » ;
 - cette règle a été reprise dans la **loi Huriet-Sérusclat 88-1138** du 20 décembre 1988.
- **L'article 35 du décret n° 95-1000** du 6 septembre 1995 du Code de déontologie médicale indique que : « Le médecin doit à la personne qu'il examine, qu'il soigne ou qu'il conseille, une information loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il lui propose. Tout au long de sa maladie, il tient compte de la personnalité du patient dans ses explications et veille à leur compréhension... »
- **L'article L. 1112-1** du Code de la santé publique issue de la loi portant réforme hospitalière n° 91-748 du 31 juillet 1991 met l'accent sur l'information du patient : « dans le respect des règles déontologiques qui leur sont applicables, les praticiens des établissements de santé publics ou privés assurent l'information des personnes soignées. »
- **Loi n° 2002-303 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.**

- « L'information donnée au patient doit être accessible et loyale. Le patient participe aux choix thérapeutiques qui le concernent ». Charte du patient hospitalisé (circulaire ministérielle n° 95-22 du 6 mai 1995)⁵ ;
 - l'information médicale est délivrée par un médecin. Les autres soignants donnent les informations relatives à leurs domaines de compétences.
- L'année 2011 est déclarée « année des patients et de leurs droits ».

5. Accessible sur le site www.cadredesante.com.

Fondements de la recherche, notion de paradigme...

La notion de paradigme

- Un **paradigme** est une vision, une représentation du monde. Il correspond à une réalité reconnue mais il peut être aussi un choix. Un paradigme permet de comprendre le système de référence d'un groupe (communauté scientifique, sociale...). Il est un ensemble de croyances, de valeurs et de techniques communes au groupe lors d'une recherche spécifique. Il permet une compréhension et une adhésion, un langage commun.
- Les choses posées au sein d'un paradigme (modèle théorique ou courant de pensée) peuvent se comparer entre elles.
- Le paradigme est un ensemble de :
 - pratiques ;
 - observations ;
 - questions à résoudre ;
 - indications méthodologiques ;
 - modes d'interprétations.
- Pour Kuhn (1983), l'adhésion à un paradigme est un phénomène sociologique, qui implique la genèse d'une communauté de pensée, de méthodes et d'objectifs, autour d'outils communs (journaux, conférences)⁶.
- Il conditionne le raisonnement et permet une compréhension commune au groupe. En dehors du paradigme, les questions, les méthodes de recherche sont très différentes. Par exemple, l'avis d'un étudiant en architecture sur un travail de fin de formation infirmière sera différent de celui de l'étudiant en soins infirmiers. Les points de vue et le cadre de référence ne sont pas les mêmes.

6. T.S. Kuhn. La structure des révolutions scientifiques. Paris : Flammarion ; 1983.

- « Une discipline scientifique est un ensemble de connaissances et de compétences construites et standardisées par un groupe de personnes ayant des intérêts communs en fonction d'un paradigme, pour répondre à des questionnements. »⁷
- La communauté scientifique est liée par un ensemble de critères : origines professionnelles (histoire), buts et finalités⁸, fondements (que l'on pourrait nommer « valeurs »), ressources de connaissances, intérêts reconnus par d'autres communautés ou groupes sociaux.

La notion de chercheur

- **Chercher : métier ou fonction ?** La recherche revêt des formes très variées. Le chercheur est un « spécialiste travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes et de systèmes nouveaux et à la gestion des projets concernés »⁹. La recherche fait référence aux domaines sociaux, économiques, scientifiques, politiques... sert à comprendre les mécanismes de la société et en améliorer ses conditions de vie.
- Chercher signifie : explorer une notion scientifique, identifier un ensemble de phénomènes, s'inspirer de connaissances établies et en créer de nouvelles, résoudre des problèmes, expérimenter des procédés, des ensembles théoriques... Par exemple, la recherche scientifique est une investigation rigoureuse et un processus dynamique explorant des phénomènes pouvant poser un certain nombre de problèmes.
- Passer du stade d'étudiant à chercheur est un moyen d'expression, une façon de s'affranchir d'un statut relativement passif. Le chercheur est initié mais débutant. L'étudiant-chercheur est débutant dans le domaine du travail de recherche, sans doute, mais pas dans celui de l'apprentissage intellectuel, ni de la prospection.
 - en principe, le chercheur est peu envahi des contraintes du réel, ce qui peut en limiter les biais (sauf les contraintes pragmatiques telles que les questions de temps et de budget) ;
 - l'étudiant-chercheur identifie un problème, choisit un phénomène qui l'attire (ou bien un thème lui est attribué par son directeur de mémoire

7. G. Le Boterf. Construire les compétences individuelles et collectives. Paris : Éditions d'Organisation ; 2005.

8. Accessible sur le site www.infirmiers.com/etudiants-en-ifsj/cours/.

9. OCDE. Manuel de Frascati. Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental. 2002.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

[ou guidant]...). Il observe et expérimente ce phénomène de la manière la plus objective possible. L'hypothèse posée est que l'étudiant est objectif car très peu expérimenté et peu dans la reconduction de règles ou d'habitus.

- l'intérêt pour lui est de produire un ensemble de connaissances utiles professionnellement. Il participe à la réflexion et à l'innovation professionnelles ;

- toutefois, certaines capacités de réflexion critiques, de distanciation, d'apprentissage actif, de curiosité, de persévérance... sont nécessaires pour aboutir à un travail de qualité ;

- une publication dans une revue spécialisée est en principe attendue.

Toutefois, les étudiants infirmiers qui ont un article à rédiger à l'issue de leur travail d'initiation à la recherche n'ont pas d'obligation de le publier dans une revue spécialisée...

Méthodologies spécifiques de la recherche, quantitatives et qualitatives, descriptives, expérimentales...

La recherche

- La recherche est le moyen d'enrichir ses connaissances, de se questionner, de poser des hypothèses de travail, de mener des études bibliographiques, des expérimentations et des enquêtes, afin de progresser dans la connaissance du domaine choisi.
- La recherche nécessite une méthode scientifique, des procédures et des techniques, qui, une fois acquises, permettent son bon déroulement et sa facilitation d'exécution.
- La recherche permet d'explorer un phénomène, de résoudre un problème, de questionner ou réfuter des résultats existants...
- La recherche est soit empirique (observation et expérience), soit théorique (théorie et abstraction).
 - la **recherche empirique**, la plus souvent utilisée (car elle permet de se confronter au réel) est de type qualitatif ou quantitatif. Elle consiste plutôt à réunir de nouvelles données, à recueillir de nouveaux faits ayant pour objet de répondre à une question de recherche particulière ;
 - la **recherche conceptuelle et théorique** est l'étude de différentes théories en vue de définir ou de clarifier un concept, ou d'en proposer de nouveaux ou d'amender ces théories à partir des mêmes données que celles qui ont été utilisées pour les élaborer¹⁰.
- La recherche sur le terrain se déroule dans un milieu social normal, dans une institution ou un territoire donné où les chercheurs ne contrôlent pas les variables impliquées.

10. R.R. Tremblay, Y. Perrier. *Savoir plus : outils et méthodes de travail intellectuel. 2^e édition. Éditions de la Chenelière ; 2006.*

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- La recherche en laboratoire se déroule dans un milieu artificiel où les chercheurs peuvent contrôler un certain nombre de variables.

La recherche qualitative

- Dans le domaine des sciences humaines (faits sociaux et sociétés humaines, sociologie anthropologie, psychologie), les études qualitatives permettent de décrire des processus et des phénomènes dans un contexte local¹¹.
- La recherche permet de s'éloigner de son cadre de représentations initiales, l'établissement de causes à un problème, d'avancer des hypothèses et des explications.
- **La recherche qualitative complète la recherche quantitative.**
 - La recherche qualitative approche les phénomènes de manière systématique mais non quantitative. Elle utilise des techniques spécifiques de relevé et de traitement de données, comme l'entretien, l'analyse de cas ou l'observation.
 - les outils sont l'observation active (comportements et attitudes), la conduite d'entretiens (opinions, connaissances et expériences relatées), l'analyse documentaire ;
 - le chercheur étudie une situation concrète représentant un phénomène particulier dans le but de la comprendre.
 - La recherche qualitative nécessite de posséder un cadre conceptuel commun entre le chercheur et ses lieux d'observation, les personnes qu'il interroge et les ouvrages consultés.
 - Le chercheur doit comprendre le domaine d'études, ses enjeux, ses représentations communes (à l'ensemble d'un groupe professionnel, par exemple)... posséder le même paradigme¹². Pour mener à bien ces recherches, le chercheur doit appartenir au groupe professionnel pour être reconnu et accepté. De plus, il aura plus de facilité pour mener ses recherches, il sera « épaulé »...et ses réflexions et résultats seront acceptés par les professionnels.

11. Accessible sur le site http://formation.aphp.fr/ifsis/fichiers_ifsi/16/cours_annee_2/.

12. L'analyse qualitative des données. Recherches Qualitatives 2009 ; 28 (1) : 76-105.

La recherche quantitative

- Les études quantitatives, dans le domaine de la santé, appartiennent au domaine de l'épidémiologie. Elles sont descriptives ou analytiques.
- La recherche quantitative identifie et échantillonne la population, les variables et les caractéristiques des personnes observées (notion de grand nombre) pour décrire, expliquer les phénomènes et les faits objectifs.
- La recherche quantitative aborde les phénomènes à l'aide d'**instruments de quantification** et traite les données chiffrées obtenues à l'aide de **modèles statistiques** :
 - mesure des variables ;
 - estimation des paramètres de la population (paramètres de la distribution de probabilité qui reflète la variabilité des observations dans la population) ;
 - tests statistiques des hypothèses, (estimation de la part du « hasard » dans les écarts observés parmi les individus ou les groupes étudiés)¹³ ;
 - réalisation de tableaux, graphiques, analyses descriptives et statistiques de recherche de liens entre les variables ou facteurs, analyses de corrélation ou d'association.

Les études descriptives

- Ces études sont basées sur l'**observation** et l'**enquête exploratoire**. Elles sont réalisées lorsqu'une vérification d'hypothèses semble impossible à réaliser, dans un premier temps.
- Elles permettent d'identifier et de spécifier un certain nombre de **phénomènes distincts** et leurs rapports entre eux (par exemple, nombre de patients admis dans le service, nombre d'actes de soins réalisés, arrêts de travail...). (À l'opposé de la recherche explicative qui recherche les causes, les principes ou les lois relatives aux phénomènes.)
- Ces observations permettent d'établir par la suite un **plan d'étude analytique ou expérimental** permettant la production de nouvelles hypothèses vérifiables.

13. Accessible sur le site www.wpro.who.int/.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- **Ces observations sont organisées** (la méthode choisie doit être menée rigoureusement) :
 - collecte ;
 - analyse et interprétation des données ;
 - questionnaires ;
 - entretiens...
- (mais aussi statistiques, documentations officielles épidémiologiques, tout ce qui permet de décrire une situation de manière précise).
- La démarche descriptive peut être utile au début de tout travail de recherche. Une démarche descriptive peut être une enquête exploratrice (observations, entretiens...), elle permet la compréhension des phénomènes. Une situation de travail est décrite puis analysée par l'étudiant-chercheur. Son point de vue d'observateur (qu'il soit en position d'acteur ou de témoin) ou d'intervieweur est essentiel pour que l'analyse illustre les phénomènes en jeu.

Les études expérimentales

- Elles permettent l'établissement d'un **lien de causalité entre un fait et ses conséquences**. Ce qui permet de confirmer une idée, une hypothèse évoquée (par exemple, une action de prévention et ses effets mesurables).
- Le chercheur mène une expérience (il possède la maîtrise du sujet d'études) auprès d'un échantillon représentatif de la population (pour que les résultats soient généralisables) et avec le moins de biais ou d'aléas possibles (par exemple, l'étude clinique randomisée en double aveugle).

La démarche hypothéticodéductive

- Le chercheur explore des faits :
 - il les vérifie à partir de théories (méthode déductive) ;
 - il les généralise (méthode inductive) pour proposer une théorie ;
 - les deux types de démarche peuvent coexister...
- À partir de données théoriques, de concepts, le chercheur interprète un phénomène observé. Il se pose une question de recherche et des hypothèses.
- L'analyse des informations recueillies (observations, entretiens, lectures) forme un cadre théorique et oriente les questions de recherche. En partant de théories générales, elle explore le particulier.

- Cette démarche permet d'évaluer la concordance entre les informations recueillies et les aspects théoriques.
- Cette recherche théorique n'est ni hasardeuse ni incertaine. Ce type de raisonnement est souvent utilisé dans la recherche pour la santé.

La démarche hypothético-inductive

- À partir d'un grand nombre d'observations et de cas, le chercheur déduit un raisonnement généralisable. Il se questionne en s'appuyant sur des concepts (un cadre de référence). Il pose également des hypothèses de travail.
- Il part d'un cas particulier pour tenter de le généraliser ou le transférer.
- Le cadre théorique devient un élément parmi d'autres. Certains aspects subjectifs peuvent alors interférer et influencer la démarche.

Type de recherche selon la finalité scientifique (Marshall, Rossman)¹⁴

Type de recherche	Questionnement	Support de la recherche	Méthodes
Exploratoire : - étude de nouveaux phénomènes - préparation d'une autre recherche	Que se passe-t-il dans cette situation ? Comment fonctionne cette organisation ?	Étude de cas	- Observations - Entretiens
Explicative : - explication des forces qui causent un phénomène	Quels événements, comportements, croyances, etc. résultent dans ce phénomène ?	Étude comparative de cas	- Observations - Entretiens - Questionnaires - Analyse de documents
Descriptive/compréhension : - documentation d'un phénomène - compréhension	Quels sont les événements, structures, et processus constituant ce phénomène ?	Étude de cas	- Observations - Entretiens - Questionnaires - Analyse de documents - Mesures non intrusives

14. Accessible sur le site <http://tecfa.unige.ch/>.

Démarche de construction

L'étudiant « chercheur » en soins infirmiers

- En soins infirmiers, le chercheur puise, le plus souvent, dans les domaines des sciences sociales. Il lui a été enseigné une méthodologie de la recherche qui l'aide et le guide dans la rédaction de son travail.
- L'évaluation de son travail de recherche doit prendre en compte ses limites, qu'elles soient de temps, de priorités données, de compétences méthodologiques mais aussi d'aptitudes personnelles (de goût à rechercher des informations dans des documents ou au cours d'entretiens...).
- Réaliser un travail de recherche, c'est se plonger dans un thème choisi, construire une problématique. Il est nécessaire, pour éviter l'épuisement, de trouver un sens et un certain plaisir à effectuer ce travail.
- Le travail de fin d'études nécessite de **choisir un thème et de le délimiter**, de choisir des concepts et des références professionnelles, de découvrir une documentation et de l'ordonner. Il demande d'aller à la rencontre de professionnels dans les institutions. Les informations devront être analysées et approfondies. Ce travail développe un esprit critique et permet de faire évoluer son point de vue. Enfin, le travail devra être lisible et clair.
 - dans le cadre des formations professionnelles, les expériences de stage sont analysées. Ce travail peut être une étude empirique, une démarche d'observation du travail réel. La réflexion personnelle prend sa source dans la pratique professionnelle en stage. Il s'agit de se poser une question dans le cadre d'une situation thématique qui pourra faire l'objet d'une recherche¹⁵ ;
 - ce travail demande du temps, de la patience et de l'énergie. Il faut préparer sa démarche en ressources matérielles (livres, lieux de déplacements pour prévoir les entretiens) et ressources personnelles (temps à consacrer vis-à-vis du reste des activités).
- Ce travail permet de construire l'**identité professionnelle**. Il sert à valider un cheminement, à poser une réflexion et adopter un positionnement professionnel.

15. M. Formariet, L. Jovic. Les concepts en sciences infirmières. Lyon : Mallet Conseil ; 2009.

- Le travail de recherche de fin de formation est avant tout une initiation à la recherche, une enquête exploratoire théorique et pratique. Il nécessite un travail réflexif, méthodique et rigoureux de la part de l'étudiant.
- Il est cependant intéressant de se projeter dans un type déterminé de recherche (description, exploration, démarche inductive ou déductive...).
- La méthodologie est essentielle pour réaliser le travail. Elle permet de se guider au travers d'étapes. Elle donne des points de repères. Le travail personnel passe aussi par l'acquisition de la méthode.
- Le travail de fin d'études permet d'élaborer une réflexion professionnelle qui va développer le processus de maturation. Cette réflexion personnelle permet de prendre du recul sur le métier et la formation.
- La recherche conduit à la connaissance. Elle est basée sur des observations et des descriptions. Elle est logique et permet le raisonnement.

Méthodologie

- « Ce qu'il peut y avoir de vrai ou de faux dans nos résultats dépend autant des questions que nous avons décidé de poser et du choix de nos méthodes, que de la rigueur des raisonnements auxquels nous auront soumis les réponses provoquées par ces questions. »¹⁶
- Si le chercheur refuse de se contraindre à une méthode, il risque les faux raisonnements. Le travail de recherche pourrait s'appuyer sur une idée non étayée, subjective. Le choix des concepts pourrait être aléatoire et donner un contre sens ou « hors sujet ».
- **L'existence d'une méthode n'empêche pas la créativité.** La démarche est guidée et balisée, sans empêcher le questionnement, le témoignage illustrant les phénomènes à exploiter.
- Une méthode s'inscrit dans un déroulement logique de réflexion et de rédaction.
- Le thème et les concepts sont vérifiés par un suivi (guidant ou directeur de recherche) mais peuvent évoluer tout au long de l'avancée du travail.
- La méthodologie est une mise en pratique de ces aspects généraux : le **plan d'étude et de rédaction** est précisé.

16. L. Festinger, D. Katz. Les méthodes de recherche en sciences sociales. Paris : Nathan ; 1974.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- tout commence par le **choix de l'étude**, sa pertinence, ses possibilités d'étude (existe-t-il suffisamment de ressources), l'intérêt porté par soi et par la « communauté », les conseils des formateurs ou de ses pairs, le détachement émotionnel (être suffisamment sûr de son objectivité) et le détachement face à ce qui peut passer pour évident (les idées toutes faites) ;
- ce choix peut évoluer au long du travail ;
- décrire une situation permet de mieux l'appréhender et la comprendre en l'analysant ;
- la **construction de la problématique** met en lumière un phénomène, ses causes, qui seront analysées et ses liens avec d'autres phénomènes, grâce à des enquêtes et des observations ;
- ce **travail professionnel est problématisé, mettant en jeu une hypothèse** à vérifier à partir d'une expérimentation pratique. Le problème choisi est argumenté par une bibliographie (auteurs et publications validées).

● Le mémoire contribue à ce que l'étudiant exerce sa réflexivité à partir de situations professionnelles mettant en jeu les pratiques soignantes infirmières. Ces situations ne sont pas obligatoirement à connotation négative, elles peuvent s'appuyer sur ce qui semble être satisfaisant (normes de bonnes pratiques...). Elles doivent être essentiellement source de questionnements.

- « Lorsqu'il se lance dans une recherche, l'étudiant... tente d'élucider un problème posé par son environnement physique ou social... la construction de l'objet de recherche... peut nous prémunir contre les pièges tendus par l'illusion de la transparence. »¹⁷ ;

- « Construire sa problématique revient à répondre à la question : comment vais-je aborder ce phénomène ? »¹⁸ ;

- « C'est grâce à cette construction théorique de concepts et d'hypothèses que le chercheur peut choisir et mettre en œuvre des techniques d'observations et d'analyse susceptible de confirmer ou d'infirmer ses idées. »¹⁹ ;

- le travail de recherche pour un étudiant en soins infirmiers est l'occasion de prendre du recul, de se positionner face à sa future prise de fonction. Quelle que soit la méthode choisie, le travail se sert de l'expérience des stages.

17. R. Quivy. *La construction de l'objet de recherche dans la démarche scientifique*. Recherche en Soins Infirmiers 1997 ; 50 : 32-9.

18. R. Quivy. *La construction de l'objet de recherche dans la démarche scientifique*. Recherche en Soins Infirmiers 1997 ; 50 : 32-39.

19. Ibid.

- L'étudiant ne débute jamais une recherche à vide, il se sert de son bagage expérientiel. Une expérience vécue est concrète unique et complexe.
- la recherche est comprise de façon plus ou moins intuitive...

(**appréhension**) ;

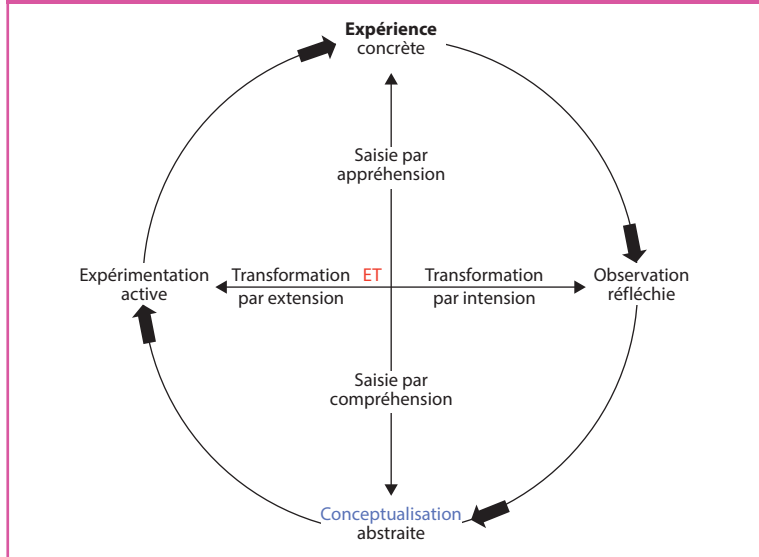
- puis, un regard différent et volontaire est porté sur la même situation ou le même type de situation en fin d'études (**intention**). Une observation fine et objective des faits permet une analyse et une réflexion professionnelle et distanciée ;

- des idées ou des principes reconnus (paradigme, valeurs, idées consensuelles...) émergent... pour aboutir à une conceptualisation abstraite (**compréhension**). Ces données sont retranscrites, classées, repensées de façon logique en concepts mobilisables ;

- il reste au chercheur à expérimenter sa théorie (ensemble de concepts aboutissant à une hypothèse), à analyser les données et à en évaluer la viabilité (**extension**).

- Ce travail produit des acquis expérientiels et théoriques.

DIMENSION STRUCTURELLE DU PROCESSUS D'APPRENTISSAGE EXPÉRIENTIEL SELON D. KOLB²⁰



20. Kolb D. *Experiential learning*. 1984 (Extraits).

Les étapes de la démarche

- Prenons le cas de la recherche hypothético-déductive (voir *Méthodologies spécifiques de la recherche*, fiche 181). L'intérêt de l'analyse déductive est de mettre en lien les éléments théoriques identifiés au préalable avec les données recueillies lors des observations et des entretiens.
- **Choisir un thème** à partir d'une situation vécue. Illustrer ce choix par un exemple, une situation d'appel dont les faits sont décrits puis argumentés (journal de bord). Se poser un certain nombre de questions « naïves », immédiates, des étonnements ou des idées toutes faites... (pour mieux les évacuer par la suite). (Donner les motivations de ce choix).
- **Retenir quelques questionnements** pour expliciter la question de départ. Les questions qui émergent sont précises et servent à structurer la problématique.
- **Se poser une question de départ** qui représente le problème ou le thème de travail. Un problème est plus facile à discuter s'il est bien défini.
- **Explorer le thème :**
 - recueillir les informations à l'aide de lecture d'ouvrage ou d'articles, de la législation... en faire un résumé ;
 - réaliser des entretiens ou des questionnaires auprès de professionnels. Préparer les outils (méthodologie de l'enquête), guide d'entretiens ou grilles des questionnaires, choisir les lieux et publics à rencontrer.
 - « La phase scientifique de la recherche débute lorsque, dissociant le vérifiable de ce qui n'est que réflexif ou intuitif, le chercheur élabore des méthodes spéciales adaptées à son problème qui sont simultanément des méthodes d'approche et de vérification. »²¹.
- **Dépouiller, analyser et interpréter les informations.** Croiser les données, confronter les résultats avec la question de départ. Explorer le phénomène, ses liens avec la théorie, ses liens entre plusieurs phénomènes, identifier ses causes et conséquences...
- **Poser la problématique.**
- **Construire son axe théorique** à partir de plusieurs concepts (environ 3 ou 4) : à partir de l'exploration théorique et pratique, en relation précise avec la question de départ...

21. J. Piaget. *Épistémologie des sciences de l'homme*. Paris : Gallimard ; 1972.

- **Proposer une ou des hypothèses...** qui peuvent être en quelque sorte une forme de réponse à la question de départ... véritable point de départ de la recherche...
- **Apporter des conclusions.** C'est une forme de synthèse du travail, une projection professionnelle et une ouverture à une recherche plus aboutie avec plus ou moins un aspect autocritique. La question de départ peut être reformulée.
- Réaliser la bibliographie.
- Rédiger un résumé, d'environ une page, décrivant les aspects essentiels.
- Inclure et classer les annexes.

Le plan

Le plan se compose selon le modèle suivant :

- le titre doit être intéressant, signifiant, synthétique et captivant (il peut être complété par un sous-titre plus explicite) ;
- le sommaire reflète la démarche qui se forge. Il doit être signifiant et progressif. Sa lecture montre la direction donnée par le travail ;
- l'introduction indique les raisons du choix du thème, le cadre du contexte de travail, l'annonce des prémices de la problématique et l'organisation du travail ;
- situation d'appel ;
- questionnements ;
- question de départ ;
- analyse des différentes lectures ;
- analyse des entretiens ;
- problématique ;
- concepts ;
- hypothèse ;
- conclusion ;
- bibliographie. Citer les sources de tous les documents consultés, utilisés, cités pour la réalisation du travail. Respecter les normes de présentation ;
- annexes.
- résumé.

Compétences et UE

- **Ce travail de fin de formation est légiféré par l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier. Il est prévu pour l'acquisition des compétences.**
- Description de la compétence 7. Analyser la qualité des soins et améliorer sa pratique professionnelle :
 - observer, formaliser et expliciter les éléments de sa pratique professionnelle ;
 - confronter sa pratique à celle de ses pairs ou d'autres professionnels ;
 - analyser et adapter sa pratique professionnelle au regard de la réglementation, de la déontologie, de l'éthique, et de l'évolution des sciences et des techniques ;
 - identifier les améliorations possibles et les mesures de réajustement de sa pratique.
- Description de la compétence 8. Rechercher, traiter et analyser des données professionnelles et scientifiques :
 - questionner, traiter, analyser des données scientifiques et/ou professionnelles ;
 - identifier une problématique professionnelle et formuler un questionnement ;
 - identifier les ressources documentaires, les travaux de recherche et utiliser des bases de données actualisées ;
 - utiliser les données contenues dans des publications scientifiques et/ou professionnelles ;
 - choisir des méthodes et des outils d'investigation adaptés au sujet étudié et les mettre en œuvre ;
 - rédiger et présenter des documents professionnels en vue de communication orale ou écrite.
- Les unités d'enseignement qui composent la compétence sont détaillées ci-après.

→ Initiation à la démarche de recherche. UE 3.4 S4

- **Objectifs :**
 - identifier les ressources documentaires scientifiques dans le domaine des soins et de la santé ;
 - expliciter l'utilisation des méthodes quantitatives et qualitatives dans le domaine de la recherche ;

- expliciter l'intérêt d'une démarche de recherche dans le domaine des soins et de la santé ;
- analyser les résultats d'une étude de recherche dans le domaine des soins et de la santé et argumenter les outils utilisés.

● **Contenus :**

- les fondements de la recherche, la notion de paradigme...
- la recherche sur l'homme, les enjeux, les limites, questions légales, questions éthiques ;
- les méthodologies spécifiques de la recherche, quantitatives et qualitatives, descriptives, expérimentales...
- la méthodologie et les outils de la recherche, échantillonnage, observations, hypothèses, variables...
- l'analyse de résultats de recherche (utilisation de données probantes, *Evidence Based Nursing...*) ;
- la démarche de construction d'une étude ou d'un travail de recherche professionnelle ;
- l'utilisation de méthodes statistiques ;
- la présentation des résultats de la recherche.

➔ **Initiation à la démarche de recherche. UE 3.4 S6**

● **Objectifs :**

- expliciter les liens existant entre la théorie, la recherche, et l'évolution de la pratique infirmière ;
- repérer les modes d'organisation de la recherche ;
- repérer des éléments de veille professionnelle dans le domaine de la recherche en soins infirmiers ;
- utiliser le questionnement de la recherche pour la réalisation d'un travail d'intérêt professionnel.

● **Contenus :**

- la recherche infirmière en France et dans le monde (historique, communauté scientifique, organisation, communication, résultats, publications...) ;
- l'utilisation des résultats de recherche sur la pratique infirmière ;
- la recherche clinique, état des lieux en France et dans le monde ;
- les laboratoires de recherche, leur rôle, leur fonctionnement ;
- les métiers de la recherche ;
- le rôle des infirmiers en recherche médicale et clinique, les essais thérapeutiques...

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- l'évaluation par les pairs ;
- l'étude d'une question professionnelle et l'utilisation d'une démarche de questionnement.

Validation de la compétence 8.

Critères d'évaluation Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	Indicateurs Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
Pertinence des données recherchées au regard d'une problématique posée	Les données scientifiques pertinentes sont recherchées Les éléments d'information pertinents sont recherchés dans les documents professionnels et scientifiques Les bases documentaires sont utilisées Des explications sont données sur le choix des données sélectionnées au regard d'une problématique donnée, la sélection est pertinente Les méthodes et outils d'investigation choisis dans un cadre donné sont adaptés (enquêtes, questionnaires...)
Pertinence dans la qualité du questionnement professionnel	Des questions pertinentes sont posées en relation avec les problématiques professionnelles

→ Analyse de la qualité et traitement de données scientifiques et professionnelles. UE d'intégration 5.6 S6

- L'UE d'intégration 5.6 S6 est incluse aux compétences 7 et 8.
- Prérequis : UE 4.8 S6 (Qualité des soins et évaluation des pratiques), UE 1.3 S4 (Législation, éthique et déontologie), UE 3.4 S4 et UE 3.4 S6 (Initiation à la recherche).
- Le référentiel de formation « annexe III » de l'arrêté du 31 juillet 2009 précise dans les finalités de la formation que « L'étudiant est amené à devenir un praticien autonome, responsable et réflexif, c'est-à-dire un professionnel capable d'analyser toute situation de santé... L'étudiant

développe des ressources en savoirs théoriques et méthodologiques...
Exercés au raisonnement clinique et à la réflexion critique, les
professionnels formés sont compétents... »

- Ce travail a également pour but de favoriser le développement de la
recherche en soins infirmiers pour les temps à venir...

Outils de la recherche, observations, lectures, entretiens

Le travail de fin d'études à l'IFSI s'appuie avant tout sur une démarche exploratoire :

- exploration à partir d'observations, de lectures, d'entretiens, de questionnaires... ;
- l'enquête exploratoire consiste à observer, s'entretenir avec des professionnels soignants sur le terrain (choisir la population, enquêter).

Observations (qui sont rapportées dans le journal de bord)

- Le but est d'exploiter les expériences de stages pour donner le top départ d'un travail de recherche en soins infirmiers.
- L'observation est un outil méthodologique, de même que le questionnaire, l'entretien ou la documentation du recueil de données.
- **Observer :**
 - c'est **décoder**, c'est-à-dire nommer les phénomènes (R. Mucchielli) ;
 - c'est la capacité intellectuelle de **saisir les situations**, à travers les sens, les détails du monde extérieur (L. Riopelle) ;
 - c'est **considérer avec attention**, afin de connaître et d'étudier ou d'observer scientifiquement un phénomène (Le Petit Robert).
- La finalité est de cerner au mieux la situation et de l'analyser.
- L'observation peut s'apparenter à une « technique utilisée dans les études sur le terrain, qui consiste à porter une attention systématique à une personne, un groupe, une activité, un événement, une situation. Le recours à des grilles, à des techniques... facilite l'observation »²².

22. R. Barrès, A.M. Henrich, D. Rivaud. Lexique Sanitaire et Social. Paris : Foucher ; 2005. p. 124.

- L'observation s'effectue à partir de la connaissance que l'on a de la situation de soins (il est bien sûr possible d'observer une situation concernant les acteurs de soins hors présence du patient).
- Par exemple, lors d'une situation de soins, il est intéressant de connaître le diagnostic, les éventuelles complications, les traitements (et les effets secondaires), les sources d'information du service (dossier, transmissions, feuilles de surveillance...).
- Les faits observés sont en principe inscrits dans le projet de soins du jour, pour donner une cohésion et une signification à la situation (en évitant une situation exceptionnelle, non généralisable... et éventuellement discutable...).
- L'étudiant note les caractéristiques de l'observation (un temps donné, continu ou discontinu et un espace donné, qui est, le plus souvent, la chambre). Il élabore une **grille d'observation**, informe les personnes et donne les informations en retour. Il peut utiliser un moyen d'enregistrement (photo, vidéo, audio...). Il faut rapidement retranscrire les données pour éviter la mémorisation sélective, prendre des notes au décours et à la suite de la situation observée dans son **journal de bord**.
- **Les difficultés de l'observation sont :**
 - du **côté de l'observateur** : le degré de vigilance, la disponibilité d'esprit, l'ouverture d'esprit, la capacité à dépasser son cadre habituel de référence (pas d'interprétation avant l'observation) et à garder une certaine distance ou implication affective :
 - être capable de tout voir et pas seulement ce qui arrange (correspondant aux hypothèses de travail) ou fait plaisir (évoqueries positives),
 - être observateur neutre est : noter les faits et savoir s'éloigner des préjugés et des jugements de valeurs ;
 - du **côté de l'observé** : l'observation tend à devenir partielle (incomplète) et orientée (subjective) selon la complexité et les interactions de l'objet (plus ou moins fortes s'il s'agit d'une personne par la possible modification de son comportement et nulle s'il s'agit d'un objet). Être observé modifie les comportements... Observer tout en participant limite les biais (faire une toilette...) et permet de se faire « oublier » (en tant qu'observateur).
- L'observation se fait en... regardant... La vue permet d'obtenir des informations concernant les caractéristiques physiques de la personne, certains détails comportementaux, les besoins de la personne soignée

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

(souffrance due à l'inconfort), les signes ou symptômes de la maladie (pâleur, éruption, œdème...), l'environnement en général...

- L'observation, c'est aussi écouter (« activement ») : le langage utilisé et l'intonation de la voix (sopirs, plaintes, tonicité, lassitude) qui donne des indications sur l'état psychique de la personne soignée (ses désirs, ses peurs, ses attentes, ses émotions...).
- *par ex.* : la douleur peut être objet d'observation. C'est un des premiers signes visibles au premier contact exprimés par le patient. Ce symptôme est majeur. Il rend invalide et parasite tout échange. La personne s'exprime différemment selon sa tolérance (en fonction de sa chronicité ou de sa soudaineté, de sa signification de gravité et de la perte d'espoir qu'elle engendre, de la culture de la personne ou de son vécu... « je n'ai jamais eu aussi mal de ma vie... »). Il faut éviter de parasiter l'échange ou l'écoute par des propos incongrus ou par ses propres problèmes ou expériences passées ;
- *par ex.* : le refus de soins à divers degrés révélés par des signes de lassitude, de découragement, de perte de repères ou de confiance, voire de refus des soins d'hygiène ou d'alimentation. Ce refus peut trouver son origine dans la perte d'autonomie, le handicap, le traumatisme physique ou psychique, les modifications corporelles (poids, morphologie), l'altération des rapports à autrui, un choc émotionnel, une tristesse.

Lectures

- Grâce aux lectures et aux réflexions personnelles qu'elles suscitent, la connaissance du thème et l'intérêt pour le travail de recherche s'amplifient. Certes, le choix de la situation a été motivé au préalable mais l'étude des documents lui donne encore plus de crédit.
- **Les recherches bibliographiques doivent être organisées**, même si elles peuvent tenir plus du hasard ou de la disponibilité des documents. Une recherche en entraîne une autre et s'affine (penser aux recommandations et textes officiels).
- les lectures doivent être critiques, distanciées et comparées aux sources et formes diverses (articles et ouvrages) ;
- les lectures sont orientées selon l'option choisie pour traiter le thème (point de vue psychologique, sociologique, humaniste, législatif, économique, philosophique... ;
- plus les questions posées au départ sont précises, plus la recherche de document est ciblée. les lectures peuvent être partielles selon les

documents. il faut savoir s'économiser et aller rapidement à l'essentiel en évaluant l'intérêt du texte, l'aide qu'il apporte, la compréhension que l'on en a, l'apparente véracité et la confiance qu'il évoque (avant de lire l'intégralité de l'ouvrage) ;

- classer les documents en fonction de leur pertinence et leur intérêt dans le travail. il y a les textes primordiaux, ceux sur lesquels on se base, et les secondaires, importants peut-être mais non indispensables ou complémentaires. Penser à identifier dans un article de recherche, pour aider à sa lecture, le résumé, l'introduction, la méthode de recherche, les résultats et la discussion (et les mots clés).

Entretiens

● L'entretien est un moyen permettant l'expression et la réflexion. Il est ciblé et précis (thème et personne rencontrée).

- ce n'est pas une conversation (échange spontané, improvisé, sans objectif spécifique).

- l'entretien se situe dans un lieu précis et prévu, à un moment donné (rendez-vous) sans être dérangé (unité de lieu, de temps et d'action) ;

- dans la phase exploratoire, les entretiens auprès des soignants (population choisie en fonction du thème d'études) doivent permettre à l'étudiant de tester la pertinence des différentes approches théoriques, de faire surgir de nouveaux aspects liés au thème de référence ;

- « Les entretiens exploratoires ont pour fonction de mettre en lumière des aspects du phénomène étudié auxquels le chercheur n'aurait pas pensé spontanément lui-même et à compléter ainsi les pistes de travail que ses lectures auront mises en évidence. »²³ ;

- un entretien est en principe semi-directif ;

- ce qui est recherché est une étude surtout qualitative.

● **Un entretien se prépare, s'élabore à partir d'un guide.** Demander ce que l'on veut savoir ne marche pas toujours, il faut savoir agir avec finesse... Réagir, faire surgir une idée, un avis, réinterroger, mettre en confiance, être chaleureux, intervenir parfois, rester discret par ailleurs. S'intéresser à ce qui est dit, vécu, en soi. La personne est invitée à s'exprimer à partir, par exemple, de cas précis et concrets.

- le premier entretien doit être testé auprès d'une personne connue éventuellement pour vérifier la pertinence du guide, puis réajusté ;

- il est validé par le guidant du travail de recherche avant d'être testé ;

23. R. Quivy, L. Van Campenhoudt. Manuel de recherche en sciences sociales. Paris : Dunod ; 1998.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- le guide d'entretien reprend les idées forces, il n'est pas présenté aux personnes interrogées (ni la question de départ). Il est simple, facilement mémorisable. Il a pu être construit avec l'aide de quelqu'un qui connaît le domaine de recherche.

- L'étudiant débute l'entretien par une présentation générale de façon succincte (thème, objectifs de recherche).

- L'enquêteur se présente, précise que l'**anonymat sera respecté**. L'entretien peut être enregistré (avec autorisation), ce qui peut aussi gêner...

- Les questions sont ouvertes, relancées avec discrétion. Elles cherchent à ne pas influencer l'interlocuteur. Par exemple :

- questions sur l'identité : Comment définiriez-vous votre identité d'infirmière ? Est-ce un processus pour vous ? Le discours sur l'identité infirmière est-il pour vous une question de légitimité ?

- questions sur les soins : Qu'est-ce qu'être soignant pour vous ? Comment définiriez-vous le mot soin ? Pourriez-vous me dire ce que signifie pour vous « prendre soin » ? Est-ce davantage une différence de philosophie ou de pratique de soins ?

- **Les reformulations sont utilisées :**

- **en écho** : reprise du mot clé de l'interlocuteur ;

- **en reflet ou miroir** : reprise en termes identiques ou équivalents des idées, sans rien y ajouter et si possible sur le même ton ;

- **en résumé** : reprise des idées dans le même ordre ;

- **en clarification** : préciser le sens de la phrase.

En somme... réaliser une recherche revient à :

- Réaliser une enquête auprès des professionnels du terrain.

- Retranscrire les entretiens et/ou observations. Analyser les contenus.

- Croiser les données d'enquête avec l'exploration théorique et la question de départ.

- Proposer un nouveau questionnement et formuler une hypothèse...

- **Ces étapes sont classiquement employées dans la recherche en soins infirmiers.**

Analyse de résultats de recherche. Utilisation de méthodes statistiques

L'analyse de contenu

- « C'est l'examen objectif, exhaustif, méthodique et, si possible, quantitatif d'un texte (ou d'un ensemble d'informations) en vue d'en tirer ce qu'il contient de significatif par rapport aux objectifs de la recherche. »²⁴
- Elle doit être la plus objective et méthodique possible :
 - les éléments contenus dans le **guide d'entretien** deviennent des indicateurs potentiels dans la grille d'analyse ;
 - certains éléments retenus lors de l'entretien sont non verbaux, implicites et explicites : réponse claire ou moue expressive, répétition de mots ou évitement dans la réponse, changement brusque de sujet, utilisation d'adverbes significatifs (bref, évidemment, en effet...) ;
 - les contradictions et les non-dits doivent être repérés.
- **Les questions à se poser au moment de l'analyse sont :**
 - qu'est-ce que les entretiens nous apportent ?
 - qu'est-ce qu'il y a de plus à comprendre ?
 - qu'est-ce qui émerge depuis la situation de départ ? (un point de vue différent, une évolution dans la compréhension du sujet).
- L'analyse est un **classement des données organisé par sous-thèmes**, correspondant à la méthodologie de recherche choisie... (observations, questionnaires, entretiens...).
- À l'issue de chaque entretien, un **codage thématique** est effectué (couleurs) pour pouvoir relier facilement les éléments (les variables) de chaque entretien entre eux, selon les éléments en rapport avec la question de départ et les concepts, ce qui conduira à l'énoncé d'hypothèse.
- Les résultats sont interprétés, selon qu'ils sont qualitatifs ou quantitatifs.

24. R. Muchielli. L'analyse de contenu. Paris : ESF éditeur ; 1998.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- Quant à certifier les résultats liés à la démarche de recherche en soins infirmiers (de type « sciences humaines »), « nous devons nous contenter d'améliorer indéfiniment nos approximations »²⁵.

Échantillonnage

- Le nombre d'entretiens à prévoir dépend de la méthode de recherche et du thème. Plus l'étude est quantitative, plus le nombre d'entretiens doit être important et un questionnaire est sans doute plus pertinent.
- C'est alors qu'une étude statistique s'impose pour arriver à une conclusion constructive et crédible. La « population » choisie possède plusieurs caractéristiques (caractères et variables²⁶) étudiées par la statistique. Les statistiques permettent d'analyser et de comprendre les données recueillies.
- L'**échantillonnage** est utilisé dans la recherche empirique de nature quantitative, par exemple, une étude épidémiologique.
- Les **échantillons de population** doivent représenter au mieux les diversités, ils doivent être créés au hasard (tirage non exhaustif). L'avantage d'avoir recours à un échantillon plus qu'à une population entière est de nature économique (limitation de nombre, gain de temps...).
- Cependant, pour d'autres types d'études, il peut être utile d'avoir recours à un type d'échantillon déjà trié (« intéressant ») par une autre étude.
- Pour expliquer un phénomène et son apparition, il est important d'organiser ses résultats. La classification permet de catégoriser, de regrouper et d'ordonner les éléments pour les comparer et les structurer.
- **Les étapes de la statistique**²⁷ :
 - **interprétation de nombres**, de données ;
 - **statistique descriptive** (déductive) :
 - recueil, mise en ordre, réduction et condensation de données,
 - utilisation de paramètres et de graphiques,
 - analyse des données ;

25. K.R. Popper. L'univers irrésolu. Plaidoyer pour l'indéterminisme. Paris : Hermann ; 1984. p. 23.

26. Quantitative (numérique) ou qualitative, discrète (la variable ne prend qu'un nombre fini de valeurs) ou continue (la variable prend ses valeurs dans un intervalle).

27. Accessible sur le site www.doc-etudiant.fr/Sciences/Mathematiques/.

- **statistique inférentielle** (inductive) :
 - raisonnements inductifs, du particulier au général,
 - théorie des sondages et statistique mathématique (repères de références ou lois de probabilités),
 - prévisions, interpolations sur une population à partir d'une étude sur un échantillon.
- Les données d'ordre quantitatif peuvent être traitées par logiciel.

Les concepts

- Un concept est une idée que l'on se fait de quelque chose.
 - par exemple, le concept « table » est propre à chacun selon sa représentation, sa culture, son avis personnel, sa profession, ses habitudes, ses lectures et ressources...
 - une « table » est soit :
 - un plan carré en bois avec quatre pieds ;
 - un endroit pour travailler ;
 - un lieu de rencontre (entretien, repas...) ;
 - un module informatique de constitution de base de données...
 - mais tout le monde a une bonne raison de concevoir le mot « table ».
 On est loin de la seule définition du dictionnaire.
- Un concept s'établit donc selon un contexte, cadré par des auteurs, des avis éclairés au recul professionnel sans jugement de valeurs...²⁸
- Quelles réponses sont données par tel ou tel article ou tel ou tel auteur ? Comment fais-je le lien (croisement) entre ce que j'ai lu et ce que me disent les professionnels ?
- L'objectif visé est de **rompre avec les représentations** et/ou les *a priori* de l'étudiant.
- Conceptualiser, c'est intellectualiser, réfléchir, modéliser et étendre à d'autres points de vue et d'autres domaines. Un concept doit être transférable et ne pas correspondre seulement à la situation ou le thème évoqué.
- Le courant des concepts peut entraîner vers des rivages plus ou moins connus. La réflexion est riche et constructive.

28. M. Formarier, *Réflexions sur la recherche en soins infirmiers aujourd'hui*. Recherche en Soins Infirmiers 2010 ; 100 : 111-4.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- **L'objectif de la conceptualisation est de théoriser et d'enrichir les approches soignantes.**
- Il faut se laisser étonner et enseigner par les lectures et les rencontres de professionnels pour pouvoir prendre de la distance.
- Le concept est une abstraction, une pensée, un moyen de compréhension au-delà des notions initiales, un moyen de s'affranchir des idées toutes faites.
- C'est au moment où un concept change de sens qu'il a le plus de sens, c'est alors qu'il est en toute vérité, un événement de conceptualisation. (Gaston Bachelard)
- Un concept est une théorie qui a été posée par des chercheurs et des experts. Un expert est une personne reconnue par sa communauté professionnelle et/ou scientifique ayant produit des parutions et des écrits reconnus et validés par les professionnels, et/ou dont l'expérience et l'enseignement sont perçus comme vrais ou valides.
- **Le chercheur doit s'approprier les concepts avant de les manipuler.**
- La recherche exploratoire, documentaire, professionnelle aboutit à la déduction de concepts.
- Utiliser un concept permet de cerner le ou les problèmes posés. C'est manier une ou plusieurs théories, les développer et les réaffirmer afin de produire des hypothèses de recherche.
- À partir de la problématique, le chercheur entreprend des lectures plus approfondies. Il confronte les idées de différents auteurs d'un même champ théorique et son point de vue issu de l'expérience ainsi que ceux des professionnels rencontrés. Il s'agit de construire une nouvelle compréhension de la situation.
- Concrètement, cela consiste à décrire les **différents aspects ou dimensions de la question de départ** : sociologique, psychologique, économique, politique, historique, médicale, juridique...
 - quelles réponses sont données par tel ou tel article ou tel ou tel auteur ?
 - comment fais-je le lien (croisement) entre ce que j'ai lu et ce que me disent les professionnels ?
 - avant de poser un concept, le chercheur choisit une orientation particulière (un contexte).

- *par ex.* : « l'orientation est essentielle à la pleine participation du patient et à l'intégration complète de l'événement, de la maladie dans le cours de ses expériences de vie ».²⁹
- les sources conceptuelles sont des écrits et avis éclairés d'auteurs mais aussi des expériences professionnelles : ouvrages, cours, revues professionnelles, sites internet spécialisés (et de source fiable), dictionnaires spécialisés en soins infirmiers, sociologie, psychologie... publications de recherche dans le domaine des soins infirmiers.
- Les articles et extraits d'ouvrages sont découverts et plus ou moins sélectionnés à la lecture des sommaires. Ces premières lectures sont à sélectionner, à trier. Elles sont utiles pour permettre les questionnements initiaux et la rédaction de la question de départ.
- Réaliser une deuxième phase de lecture qui correspond à une recherche exploratoire théorique approfondie. Les concepts s'articulent entre eux et sont en lien avec les observations et la question de départ.
- La **mise en forme des concepts** s'attache à poser les différents points de vue et aspects de la réalité observée, les contradictions, les incohérences et les similitudes. Le texte doit être clair et de structuration logique.
- « L'étudiant propose une problématique, s'approprie des pistes de réflexion, des hypothèses en se confrontant au réel (c'est-à-dire les professionnels) ».
- **L'analyse doit permettre de poser des hypothèses.**

L'hypothèse

L'hypothèse est une déduction des résultats de l'enquête. Résultats issus de l'analyse des entretiens confrontés aux concepts ou des calculs statistiques (questionnaires)³⁰.

- les probabilités calculées sont acceptées ou évitées si la taille de l'échantillon est trop modeste ;
- l'hypothèse est une proposition momentanée de réponse à la question de départ ; l'étudiant doit construire son hypothèse à partir du cadre théorique retenu dans la problématique ;

29. H.E. Peplau. Relations Interpersonnelles en Soins Infirmiers. 1952 (Extraits).

30. R. Quivy, L. Van Campenhoudt. Manuel de recherche en sciences sociales. 3^e édition. Paris : Dunod ; 2006.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- c'est une forme de réponse provisoire (supposition) et plausible à la problématique relative à un phénomène observé et retenu dans la population étudiée (auprès des personnes interrogées) ;
- « Le pôle théorique guide l'élaboration des hypothèses et la construction des concepts. C'est le lieu de la formulation systématique des objets scientifiques. Il propose des règles d'interprétation des faits, de spécification et de définition des solutions provisoirement données aux problématiques. Il est le lieu d'élaboration des langages scientifiques, il détermine le mouvement de la conceptualisation ». (...) ³¹

31. P. De Bruyne, J. Herman, M. De Shoutheete. Dynamique de la recherche en sciences sociales : les pôles de la pratique méthodologique. Paris : PUF ; 1974.

Accompagnement, tutorat, apprentissage, encadrement, délégation, contrôle, collaboration

Les concepts : encadrement des professionnels de soins

- « Comment féconder le collectif expert par les expertises individuelles, ou l'identité par l'appartenance, comme en boucle positive ? Depuis que le monde a une histoire, l'ensemble des réponses à cette double question se nomme l'élevage et l'éducation, l'instruction et la pédagogie, la formation et l'apprentissage. » (Michel Serres³²).
- La formation par l'alternance pose, de fait, l'éclatement de l'unité de lieu et de temps de la formation et s'appuie sur l'entreprise comme ressource formative. L'alternance est une formation contractuelle, une période de professionnalisation³³.
- Les acteurs du stage sont le maître de stage, le tuteur et les professionnels de proximité.

L'alternance

Les formations alternées peuvent se définir en **cinq champs** dans la formation infirmière :

- le **champ pédagogique**, la théorie et la pratique ;
- le **champ psychologique**, la motivation, l'engagement ;
- le **champ organisationnel** ;
- le **champ social** (l'entrée dans le monde du travail) ;

32. Préface. In : Authier M, Lévy P. Les arbres de connaissances. Paris : La Découverte ; 1999.

33. A. Goudeaux. 1998. À propos de la formation initiale et continue des personnels soignants hospitaliers : travail réel et formation en alternance. Recherche en Soins Infirmiers 1998 ; 54 : 17-70.

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

- le **champ économique**, personnel supplémentaire « productif » dans les services.

→ Le champ pédagogique, la théorie et la pratique

- La formation des étudiants en soins infirmiers est effectuée pour partie à l'hôpital où elle est une période d'application³⁴.
- Cette période doit être comprise comme un élément de la formation en permettant la réalisation sur le terrain des éléments du programme de formation qu'il n'est pas possible de réaliser dans le centre de formation. Ainsi, les étudiants en soins infirmiers participent à la prise en charge des patients hospitalisés avec les professionnels en appliquant les éléments théoriques (synthétisés sous la forme d'une démarche de soins) enseignés en cours à l'IFSI.
- « L'alternance est une forme d'éducation qui a pour but de donner à des jeunes travailleurs, ayant satisfait à l'obligation scolaire, une formation générale, théorique et pratique, en vue de l'obtention d'une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme. Cette formation fait l'objet d'un contrat d'apprentissage, et est assurée pour partie dans une entreprise, pour partie dans un centre de formation d'apprentis. »³⁵
- La situation de travail permet de développer des stratégies de formation basées sur l'observation et l'expérimentation.
- La situation de travail enrichit les représentations des apprenants et fournit de nouveaux processus cognitifs³⁶.
- Toute situation de travail n'est pas pour autant formatrice, un travail répétitif, isolé, parcellisé, contrôlé n'est pas formateur³⁷. Il revient à l'IFSI et à l'apprenant de construire les parcours les plus performants³⁸.
- Cela relève non seulement de techniques ou d'outils nouveaux, mais surtout d'une nouvelle manière d'appréhender la formation comme un apprentissage où de multiples acteurs interviennent³⁹. Un étudiant en soins infirmiers est encadré par un infirmier(ère) (tuteur) qui travaille en

34. A. Bercovitz et al. Formateurs et formation professionnelle. *Collection Fonction cadre de santé*. Paris : Lamarre ; 2004.

35. Centre européen pour le développement de la formation professionnelle (CEDEFOP).

36. P. Le Douaron. Éducation Permanente 1993 ; 115.

37. AP/HP. Mieux encadrer les stagiaires ? Version 2. 1996.

38. C. Bourdier. Le métier de formateur en soins infirmiers. Paris : Seli Arslan ; 2005.

39. INSEP Ingénierie.

collaboration avec le formateur. Les différents terrains de stage mettent en valeur leurs particularités afin de développer des apprentissages adaptés.

→ Le champ psychologique, la motivation, l'engagement

- Le **parcours individualisé** (ou personnalisé) de formation crée de l'engagement et de la motivation :
 - le parcours individualisé de formation d'un étudiant est une succession de différentes périodes de formation suivies par une personne, qui prend en considération ses besoins, attentes et aptitudes. Ce parcours vise à faire acquérir à l'étudiant un niveau de qualification reconnu par un diplôme ou un titre professionnel ;
 - le rythme d'apprentissage est particulièrement pris en compte tout au long du parcours pour optimiser la qualité du service rendu : allongement, ou raccourcissement du temps de formation pour atteindre un objectif préalablement fixé ; mise à profit d'un capital-temps négocié pour atteindre de nouveaux objectifs, déterminés au cours de la formation ;
 - un tel parcours peut comprendre une phase d'accueil et d'information, différents types de bilan, une orientation professionnelle, des phases d'élaboration de projet, de remise à niveau, des étapes personnalisées de formation qualifiante incluant un ou plusieurs séjours en entreprise, un temps de réajustement des objectifs, des préparations à la recherche d'emploi.
- **Plusieurs principes se dégagent de la formation en alternance** :
 - la formation alternée permet à l'apprenant de **mieux maîtriser son rythme d'apprentissage** et, à ce titre, s'assimile en partie à une formation individualisée ;
 - la situation de travail est une situation utile pour les autres, elle est **responsabilisante** et motivante ;
 - la situation de travail offre de multiples **points de repères** où visualiser ses progrès, en ceci elle permet une évaluation des parcours de formation plus vivante et plus riche que la seule mesure des acquis scolaires ;
 - la situation de travail est diverse et permet d'enrichir les situations formatives ; en cela elle crée de l'appétence pour la formation ;
 - la situation de travail constitue un support pour l'identification sociale et professionnelle. Le projet professionnel prend tout son sens

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

au cours des stages, sous forme de représentation ou de projection. Il est travaillé avec le formateur, en terme de renforcement et de motivation. Les remises en question de l'orientation et l'arrêt des études trouvent souvent leur facteur déclenchant dans la période des stages.

- G. Mialaret précise que l'alternance est une pratique ancienne, elle consiste à rompre le cours d'une formation pour permettre aux étudiants (ou aux stagiaires) d'entrer en contact direct avec la réalité professionnelle⁴⁰ : « La formation en alternance, basée sur les apports en centre de formation et le tutorat en entreprise, assure l'acquisition de compétences par l'obtention d'une certification nationale répondant aux exigences du marché du travail. »⁴¹
- Ces principes ne s'appliquent qu'avec une forte motivation de l'étudiant et un accompagnement adapté de la part du formateur.
- La recherche de sens est souvent liée à la motivation. « On a tendance à considérer comme normal qu'une des fonctions du formateur est de provoquer, susciter, diriger, maintenir et développer les motivations des élèves. »⁴²

→ Le champ organisationnel

- Considérée d'abord essentiellement sous son aspect organisationnel, l'alternance a été au cœur de nombreux dispositifs mis en place pour répondre aux besoins d'insertion et de qualification.
- Parler d'alternance aujourd'hui, c'est parler d'une articulation étroite entre deux pôles concourant également, sous des modalités diverses mais complémentaires, à la formation des individus concernés (CEDEFOP et ADEP).
- La situation de travail garantit la pertinence de la formation proposée en organisant en permanence le lien entre la formation et l'emploi.
- La situation de travail offre l'occasion d'un travail régulier entre les professionnels et les formateurs.

40. Les définitions sont issues d'un glossaire extrait de l'ouvrage suivant. AP-HP. Formation professionnelle vocabulaire des formateurs. AFPA, Collection Carré. AFPA. p. 102.

41. P2 ALTERNANCE. Formation adaptation à l'emploi (AP-HP).

42. J. Houssaye. Éducation décembre 1994-janvier 1995.

- Le propre d'une organisation apprenante est d'articuler et relier le développement de « savoirs sociaux d'usages » et le renforcement de la coopération et du tissu organisationnel⁴³.

→ Le champ social

- La formation se réalise dans les conditions de l'exercice réel et les acquis se font en fonction des réalités du travail proposé. De toute façon, la situation professionnelle permet d'appréhender une culture professionnelle, une dimension et un rythme de travail.
- L'exercice infirmier s'inscrit dans un **travail d'équipe**, la formation sur le terrain crée aussi les conditions de l'**identification professionnelle**, le **sentiment d'appartenance à un groupe professionnel**, l'intégration des normes et des valeurs de la profession infirmier(ère).
- Cette dimension facilitera l'intégration des jeunes diplômés en soins infirmiers en phase d'insertion dans le milieu du travail. « Se former par l'expérience ne permet pas seulement d'identifier et de mettre en œuvre des compétences et du savoir acquis dans des situations de vie mais aussi d'examiner la manière dont l'expérience construit l'auteur comme personne, acteur social, historique, culturel. »⁴⁴

→ Le champ économique, personnel supplémentaire « productif » dans les services

- L'étudiant en stage se trouve confronté à une logique de production d'activités professionnelles.
- La logique de l'IFSI étant pédagogique, celle des stages (donc du milieu professionnel) se situe dans le **champ de la productivité** (du travail à fournir correspondant au métier).
 - un stagiaire a pour mission l'apprentissage. Néanmoins, on lui demande une certaine (modeste) participation, des tâches que l'on peut attendre d'un professionnel. Serait-ce la loi du donnant-donnant, du parcours initiatique ? Sans doute un peu des deux...
 - la production n'incombe pas aux étudiants, mais dans le souci d'une immersion professionnelle pour découvrir le mode d'organisation et le

43. A. Moisan, CNAM.

44. B. Courtois, G. Pineau et al. La formation expérientielle des adultes. *Documentation Française* ; 1991.

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

fonctionnement de l'entreprise, la mise en application, en milieu réel, des acquis de formation semble indispensable. Ils ont donc la possibilité d'exercer des tâches en fonction de leurs capacités reconnues par le tuteur (ou la personne qui encadre). Cependant, la frontière reste floue entre les actes permettant l'apprentissage et ceux ayant un rapport direct avec la production.

- **L'alternance est donc le moyen de réunir deux lieux de formation aux logiques différentes, la fonction des personnes et leur mode pédagogique.** La mise en place de dispositifs d'alternance contribue à faire vivre les partenariats instituts de formation/entreprises, en adéquation avec les besoins en formation des stagiaires.
- Le rythme des périodes d'alternance doit permettre à l'étudiant de ne pas perdre ses acquis pratiques d'un stage à l'autre, et de permettre une adaptation plus rapide.
- L'apprentissage s'inscrit dans le tutorat, l'atteinte d'objectifs de stages, l'observation des techniques ou des matériels qui n'ont pu être étudiés dans le centre de formation et leur pratique.
- Les services et l'institut doivent communiquer. L'institut a besoin de connaître les capacités d'encadrement, de tutorat, de méthode de travail, d'exigences particulières des services qui encadrent les étudiants (ingénierie de formation)⁴⁵.
- Les tuteurs ont besoin de connaître la progression théorique des étudiants, leur parcours de stage... Les logiques d'applications pratiques doivent être respectées.
- Le **travail collaboratif entre l'IFSI et le lieu de stage**, c'est l'organisation d'une formation en alternance en interaction :
 - chartes et règlements sont négociés entre services de soins et IFSI ;
 - notion de contrat passé entre l'IFSI et les services de soins ;
 - référentiel d'apprentissage ;
 - engagement mutuel entre les différents partenaires ;
 - projet individualisé de formation en liaison avec le référentiel de fonction qui répertorie les activités professionnelles.
- À l'IFSI, l'exploitation, la valorisation et le développement des expériences acquises permettront d'enrichir les capacités de

45. J. Ardoino. L'implication. 1992.

G. Barnier. Le tutorat dans l'enseignement et la formation. Paris : L'Harmattan ; 2001.

compréhension, de développement et d'adaptabilité de l'étudiant par la pratique réflexive de l'analyse de cas⁴⁶.

- L'étudiant doit poser des **objectifs de stages**. Ces objectifs peuvent lui être propres ou proposés par l'IFSI, en tout cas ils doivent faire l'objet d'un échange, voire d'une négociation. Ils peuvent également être proposés ou négociés par le service.
- De plus, un dernier stage est prévu en fin de formation à visée préprofessionnelle, ce stage peut se faire dans l'établissement recruteur.
- L'IFSI, quant à lui, doit connaître les situations d'apprentissage le plus fréquemment rencontrées ainsi que les ressources d'apprentissage sur les terrains de stage⁴⁷ :
 - **le stage est un champ d'exploration délimité**, il est un lieu d'apprentissage pratique et socialisant ;
 - l'alternance avec la formation théorique de l'IFSI complète le processus à visée **professionnalisante** ;
 - l'alternance permet de développer l'organisation qualifiante du service de soins.

L'accompagnement

- Accompagner, c'est individualiser, autonomiser et socialiser. Il y a une notion de confiance mutuelle.
- L'accompagnement « ...consiste à suivre un stagiaire et à cheminer avec lui durant une période plus ou moins brève afin d'échanger à propos de son action, d'y réfléchir ensemble et de l'évaluer. » « La relation tend à se déplacer d'un mode hiérarchisé, vertical, à un mode de partenariat, horizontal. » « L'accompagnement s'invente chemin faisant. »⁴⁸
- **Accompagnement, médiation et information sont les notions fondamentales de la formation.**
- L'accompagnant veille, surveille et éveille.

46. P. Perrenoud. Développer la pratique réflexive. Collection *Pédagogies*. Paris : ESF ; 2010.

47. P. Le Douaron ; 1993.

48. P. Maela, chargé de mission et d'orientation au CNAM (Conservatoire national des arts et métiers) des Pays de la Loire. Ce qu'accompagner veut dire. Accessible sur le site internet : www.transversalis.fr/.

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

- Cependant, la demande d'information, d'explication s'effectue majoritairement de façon directe : face à une situation nouvelle, par anticipation et par soif de connaissance.
- L'expérience des tuteurs ou autres accompagnateurs est utile à l'imagination et l'élaboration d'un projet professionnel.
- L'accompagnement professionnel répond à la transmission de connaissances et de savoirs pratiques et sociaux.

L'autonomie

- En philosophie, l'autonomie est la faculté d'agir par soi-même en se donnant sa propre loi, une liberté intérieure, une capacité à choisir de son propre chef.
- « La recherche d'une véritable autonomie et, à l'inverse, la tendance à l'individualisme égocentrique sont deux aspects d'un même courant d'individualisation qui se manifeste dans de nombreux domaines de la vie culturelle et sociale. » (D. Tissier).
- « L'autonomie s'inscrit... dans un système de dépendances interactives. » (E. Noel Hureaux).
- Dans le cadre d'un stage, par exemple, la personne qui est responsable de la transmission des outils de liaison ou de négociation est l'étudiant lui-même, ce qui renforce son rôle et son autonomie. Il devient acteur de sa formation⁴⁹. Il a donc la capacité d'influencer consciemment la situation d'apprentissage dans laquelle il se trouve.
- « Celui qui exécute est en même temps celui qui réfléchit, qui trouve par lui-même la meilleure façon de procéder de manière individuelle ou collective, et qui assume la responsabilité de son travail. » (C. Everaere).
- Le curseur de l'autonomie d'un étudiant se situe entre liberté et contrôle, travail réalisé (pratique professionnelle réelle en constante adaptation) et prescrit (ce qui doit être fait, bonnes pratiques ou modèle dicté par le professionnel).
- « La position d'apprenant dans une formation en alternance autorise le processus d'adaptation et de discussion-ajustement par rapport aux

49. C. Davorgne, J.-L. Blondel. *Ingénierie INSEP* ; 1993.

normes du milieu de travail, ce qui est une caractéristique de l'autonomie. » (M.J. Renaut).

- L'apprenant est placé dans des situations d'apprentissage où il peut exercer un pouvoir décisionnel. L'encadrant est facilitateur, il éveille les motivations, guide et encourage l'autoévaluation.

Le tutorat

- Le **tuteur** est une « personne chargée d'encadrer, de former, d'accompagner une personne durant sa période de formation dans l'entreprise »⁵⁰. Il est à la croisée des logiques productive et éducative. Le tutorat s'inscrit dans la lignée du compagnonnage ou du parrainage.

- Le **tutorat** est « l'organisation des aides apportées à un sujet en formation »⁵¹.

- Le **tuteur** est au centre des ressources humaines. Il appartient au service, est volontaire et motivé pour cette tâche d'encadrement ou d'organisation de l'encadrement par les professionnels de proximité.

● Le tuteur participe ainsi à la formation de l'étudiant, il l'accompagne et l'évalue.

- il est chargé d'accueillir, d'aider, d'informer et de guider l'apprenant. Il facilite son intégration au sein de l'équipe. Il lui fournit tout document utile (protocoles de soins...). Il transmet les informations pratiques indispensables (horaires, plan des locaux, vestiaire, badge...). Il pourra être amené à gérer les situations de conflit. Il mettra en œuvre des moyens de limitation du stress !

- il se renseigne de façon effective sur le projet de formation de l'institut avant le début de l'alternance pour organiser le parcours sur le service ou le pôle et viser une stratégie de formation cohérente ;

- il met en place les situations d'apprentissage en tenant compte des objectifs de stage institutionnels, du service et personnels à l'étudiant ;

- il prend connaissance du contenu du portfolio de l'étudiant, l'encourage à le remplir puis l'évalue.

- il participe aux réunions organisées par l'institut de formation en soins infirmiers dont dépend l'apprenant pour rencontrer les formateurs, travailler sur le projet de formation par l'alternance et développer ses

50. AFNOR.

51. Dictionnaire de pédagogie. Paris : Bordas ; 2000. p. 265.

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

capacités d'évaluation de l'étudiant (remplissage adéquat du portfolio pour l'obtention du diplôme) ;

- il n'est pas seulement un transmetteur de savoir mais entre dans la logique d'apprentissage de l'étudiant ;
- il a les fonctions de socialisation et de formation ;
- il est responsable de la formation individualisée de l'étudiant. Il vérifie le niveau d'autonomie de l'étudiant (compréhension et pré-acquis), l'aide dans son autoévaluation. Il réalise des entretiens d'explicitation⁵² ;
- il explique les finalités du travail et transmet les valeurs éthiques de la profession ;
- il permet le transfert de compétences ;
- il négocie les modalités de l'encadrement, qui ne seront pas du seul ressort du tuteur mais bien de tout infirmier(ère) du service, avec l'étudiant. Le tuteur tentera d'analyser les moyens d'apprentissage fournis par le service et par l'étudiant lui-même ;
- enfin, le tuteur avec le formateur évalueront l'étudiant. Ces fonctions sont en principe récapitulées dans un cahier des charges, négocié entre les deux centres de formation.

● Il est fondamental d'impliquer les tuteurs dans la construction de l'alternance⁵³, comprenant les ressources du terrain et les apprentissages en IFSI, en déduire une stratégie, passer un contrat de co-formation. Des plans de travail peuvent être prévus et travaillés entre les deux lieux de formation, aboutissant à des référentiels d'objectifs de formation. Ainsi, les objectifs de l'étudiant sont en rapport avec sa progression donnant tout son sens à un processus d'apprentissage. Il s'appuiera sur ces objectifs pour faire le point sur ses apprentissages.

● **Cadre législatif :**

- **article D6325-6**, créé par décret n° 2008-244 du 7 mars 2008, art. (V)⁵⁴ : pour chaque salarié en contrat de professionnalisation, l'employeur peut choisir un tuteur parmi les salariés qualifiés de l'entreprise. Le salarié choisi pour être tuteur doit être volontaire et justifier d'une expérience professionnelle d'au moins deux ans dans une qualification en rapport avec l'objectif de professionnalisation visé. L'employeur peut assurer lui-même le tutorat dès lors qu'il remplit les conditions de qualification et d'expérience ;

52. P. Vermesch. *Qu'est-ce que tu fais de ce que tu sais de ce que tu as fait ?*

53. C. Hooge, *Collège coopératif en Bretagne*. L'alternance DHEPS formateur, ingénierie de formation. 21/01/2000.

54. Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008, art. (V).

- **décret 2002-194 du 11 février 2002**, relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier. Article 14 : encadrement des stagiaires en formation ;
- **circulaire DGS/SDO n° 5-92 du 09/12/1992** relative à la formation des étudiants infirmiers : encadrement des étudiants infirmiers sur le lieu de stage.

L'apprentissage

- L'étudiant devient acteur de sa formation par le sens qu'il donne au processus de son apprentissage. Situations caractérisées par l'incertitude, le désordre et l'indétermination.
 - il doit parvenir à gérer ses acquis et ses manques, encore faut-il qu'il les repère ;
 - il s'adapte, progresse parfois par l'erreur, découvre ses limites ;
 - il s'agit d'une autoformation définie par lui-même, accompagné par le tuteur et le formateur ;
 - autonomie de l'étudiant.
- Ce qui devient plus facile pour l'étudiant si son parcours est individualisé et accompagné. « Le sens se construit pour une part sur le vif, en situation. Il se construit dans le cadre d'une relation interpersonnelle durable. » Mais cet accompagnement doit bien sûr être négocié, il s'agit « de chercher un compromis et non d'amener l'étudiant au sens préconstruit par le formateur ».⁵⁵
- Le nombre croissant d'étudiants et la diminution du temps consacré à l'encadrement sur le terrain imposent une réflexion sur les pratiques professionnelles du formateur. Il est important que le formateur s'interroge sur son rôle au sein de l'institution et surtout sur l'organisation de l'alternance afin d'adopter de nouveaux moyens. La question la plus pertinente est sans doute de s'interroger sur les méthodes pour développer l'individualisation.
- L'individualisation semble être le moyen le plus satisfaisant d'améliorer la formation, car elle respecte les méthodes d'apprentissage de l'étudiant. Une démarche individualisée est guidée, évaluée par des études de cas de patients, un apprentissage théorique évalué, en soi un processus d'apprentissage négocié. Cette démarche doit permettre à l'étudiant de se situer dans ses intégrations, grâce, entre autre, au suivi pédagogique.

55. P. Perrenoud. Cahiers Pédagogiques 1993 ; 23 : 314-5.

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

- L'étudiant a comme priorité d'apprendre à apprendre et de créer son processus d'apprentissage avec l'aide du formateur :
 - en partant des intérêts de la formation en alternance ;
 - grâce aux théories de l'apprentissage.
- Les **principes d'individualisation** s'inscrivent dans la notion de projet professionnel et donc d'autodirectionnalité :
 - « L'autodirection en formation peut aujourd'hui être considérée comme un phénomène à trois facettes. D'une part, et dans la foulée des travaux sur la motivation, à la formation et les projets d'apprentissage des adultes, il s'agit de mieux comprendre la dynamique autonome du sujet eu égard à la formation. Les notions d'autodirectionnalité, de contrôle psychologique du projet, de motivation intrinsèque apparaissent comme les premiers jalons de la réflexion à ce niveau.
 - L'autodirection en formation peut ainsi s'analyser sur un rythme ternaire, scandé tour à tour par l'accent porté sur l'un des trois maîtres de J.J. Rousseau : soi, les autres, les choses. Ou, dans le cadre de la formation en milieu professionnel, l'apprenant, le facilitateur, l'organisation. » (P. Carré⁵⁶).

L'encadrement

- **Encadrer, c'est diriger et former, transmettre une expérience, un savoir-faire** : « Il ne s'agit pas de résoudre le problème de l'étudiant (ce qui est impossible) mais de l'écouter, et de lui donner la détermination nécessaire à trouver en lui-même les ressources pour surmonter ce problème. » (P. Meirieu).
- Les deux lieux de formation (le centre de formation et le secteur professionnel) doivent négocier les moyens et les méthodes d'encadrement du stagiaire au sujet :
 - de la **répartition des savoirs** : savoir-faire techniques, associés, technologiques intégrés ;
 - de l'**approfondissement et l'élargissement des savoir-faire** ;
 - des **savoirs technologiques associés** ;
 - du **réinvestissement des savoir-faire consolidés**⁵⁷.

56. P. Carré, groupe Interface, université Lille 1, « L'autodirection en formation ».

57. Éducation Permanente 1993-2 ; 115.

- Malheureusement, l'encadrement des étudiants est vécu comme une surcharge de travail pratique et intellectuel de la part du personnel infirmier des services. Ce qui provoque parfois une lassitude et un abandon partiel de la tâche d'encadrement.
- Cet encadrement est une médiation : « elle donne à l'apprenant sa pleine responsabilité dans l'acte d'apprendre, celle de l'enseignant se situant au niveau de la préparation et de l'animation de l'acte de médiation qui vont créer les conditions les plus favorables. »
- Les méthodes permettant l'accompagnement et l'individualisation doivent s'adapter, en tenant compte de l'existant et du réel.
- « L'égalité des élèves dans l'accès aux savoirs suppose un accompagnement de chacun par une prise en charge différenciée. »⁵⁸
- L'utilisation d'outils (portfolio de l'apprenant) permet d'organiser l'encadrement et de tracer les expériences professionnelles. Malheureusement, les tuteurs n'y accordent pas toujours suffisamment d'intérêt.
- L'accompagnement est utile, voire indispensable, la question est de savoir sous quelle forme ?
- **L'encadrement favorise l'acquisition d'un apprentissage par l'expérience.**

La délégation

- Déléguer certaines compétences à une autre personne est transmettre sa compétence. Il faut donc que la personne qui délègue soit certaine de la capacité du délégataire à réussir la tâche. Le délégué devient compétent à part entière. (Par exemple, la délégation de pouvoir ou le transfert de compétences dans le cadre de direction hospitalière.)
- **Juridiquement, la responsabilité des actes délégués est endossée par la personne qui accomplit les gestes en lieu et place du délégataire.**
- Entre infirmiers et aides-soignants ou entre infirmiers et étudiants, il sera question de travail en collaboration et moins de travail délégué.

58. Quels savoirs enseigner dans les lycées ? *Rapport d'étape du comité d'organisation*. Lyon, le 28 avril 1998. Rapporteur : Philippe Meirieu (www.france2.fr/evenement/meirieu.htm).

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

- Une personne qui **collabore** (ce qui est différent de déléguer) concourt à l'activité professionnelle d'une autre personne de manière ponctuelle ou continue. Par exemple, l'infirmière ne délègue pas ses compétences à l'aide-soignante. Mais l'aide-soignante qui distribue un médicament travaille en collaboration avec l'infirmière.

Le contrôle et l'évaluation

- **Il est fondamental d'évaluer les capacités de l'apprenant et d'agir à partir de données scientifiques spécifiques** (ou issues de l'observation précise). Éviter les jugements tout faits ou trop hâtifs évite certaines erreurs comme de répondre systématiquement à l'apprenant en fonction de ses demandes, qui peuvent parfois être peu justifiées.
- « Porter un jugement de valeur, dire ce que vaut ou le pronostic que l'on peut faire sur ce que vaudra probablement telle future infirmière, c'est une autorisation qu'ils (les professionnels) n'ont pas envie de donner sans précaution. » (A. Bercovitz).
- Le but d'évaluer un étudiant est avant tout de lui donner la possibilité de réajuster son action si nécessaire et de progresser.
- « L'univers normatif positionne le Maître comme détenteur du savoir, contrôleur, rationnel, concret. Il est face à l'étudiant, dans une position de toute-puissance, attendant un résultat précis qu'il aura déterminé à l'avance. » (B. Crest).
- Ce qui spécifie l'évaluation, c'est la notion de valeur, non pas au sens économique mais philosophique du terme... on peut distinguer l'évaluation estimative (quantitatif) de l'évaluation appréciative (qualitatif).
- « Il ne faut pas confondre évaluation et notation. Une véritable évaluation pédagogique n'est pas d'abord destinée à situer l'individu par rapport aux autres, mais à le faire progresser en se donnant des défis à lui-même. Cette évaluation pédagogique est l'expression d'une "exigence solidaire" qui permet "l'alliance" du maître et de l'élève. » (P. Meirieu).
- « L'étudiant a droit aux essais et aux erreurs. Il est invité à faire part de ses doutes, à expliciter ses raisonnements, à prendre conscience de ses façons de comprendre, de mémoriser, de communiquer... » (P. Perrenoud).
- L'évaluation est liée soit à la performance, comparée à un degré de conformité, soit à la compétence. Évaluer est valider une action adaptée,

raisonnée, dont le résultat est conforme à ce qui est attendu.

L'évaluation des compétences résulte tout le temps d'un équilibre subtil entre ces deux logiques : **contrôle et évaluation**.

- selon ses caractéristiques personnelles (connaissances, habiletés et attitudes), devenir compétent conduit à réaliser des activités ayant une valeur adaptative, dans des environnements significatifs⁵⁹ ;

- « En quoi ai-je été compétent ? » ;
- « Quelle compétence ai-je mis en œuvre ? » ;
- « Que me reste-t-il à développer ? ».

● Les opérations de contrôle ne peuvent donc jamais réellement intégrer l'inattendu, car elles impliquent un raisonnement et des pratiques basées sur l'homogénéité.

● « ... *Professionaliser quelqu'un, c'est se pencher sur sa structure mentale et affective.* »

● Il est du devoir de l'encadrant de faire en sorte que **l'étudiant s'interroge sur lui-même** et pas seulement sur les savoirs qu'il suffirait d'engranger pour être professionnel.

● L'encadrant évalue la pratique des actions réalisées, les difficultés rencontrées, la progression des acquis relationnels, techniques, procéduraux et scientifiques, le comportement dans le cadre du travail et le respect des règles édictées.

● **Il anticipe un apprentissage ciblé (situations professionnelles prévisibles, situations de soins prévalentes) en fixant des objectifs à l'étudiant et en déterminant des critères d'évaluation.**

Quelques précisions : qu'en est-il de la mémoire ?

La **mémoire** joue un rôle prépondérant dans les apprentissages.

Pour mémoriser, il faut pouvoir identifier, reconnaître, interpréter et analyser les événements et les messages sensoriels.

La mémoire immédiate (visuelle, auditive...) correspond à l'identification des informations sensorielles brèves suite à un stimulus au niveau des organes sensoriels (visuel et sonore, particulièrement). Elle est automatique et ne nécessite pas d'attention particulière.

La mémoire de travail (processus cognitifs et réflexifs, savoir-faire, automatisés des tâches) est associée transitoirement à la mémoire à long terme, si l'information est répétée et porteuse de sens (associée à des connaissances préexistantes).

59. N.D. Sundberg, L.R. Snowden, W.M. Reynolds in : Validation d'une échelle de sentiment d'efficacité personnelle relié à l'intégration scolaire des élèves de niveau collégial. *Faculté des sciences de l'éducation – Université Laval. Sophie Dionne – Juin 1999.*

Pour mémoriser, il faut donc apprendre, structurer et encoder les informations le mieux possible, tenter de faire un lien avec le contexte et les facteurs émotionnels, de manière à leur adjoindre un sens pour mieux s'en souvenir par la suite.

La mémoire est stimulée par la concentration, l'intérêt, la motivation, le besoin, le plaisir ou la charge émotionnelle. Le rappel d'événements à forte connotation émotionnelle positive ou négative est plus facile que de se souvenir d'événements neutres, détachés de tout contexte émotionnel.

Informer, former des professionnels et des personnes en formation - Compétence 10

- Organiser l'accueil et l'information d'un stagiaire et d'un nouvel arrivant professionnel dans le service, la structure ou le cabinet de soins.
- Organiser et superviser les activités d'apprentissage des étudiants.
- Évaluer les connaissances et les savoir-faire mis en œuvre par les stagiaires en lien avec les objectifs de stage.
- Superviser et évaluer les actions des aides-soignantes (AS), auxiliaires de puériculture (AP), et aides médico-psychologiques (AMP) en tenant compte de leur niveau de compétence et des contextes d'intervention dans le cadre de la collaboration.
- Transférer son savoir-faire et ses connaissances aux stagiaires et autres professionnels de santé par des conseils, des démonstrations, des explications, et de l'analyse commentée de la pratique.
- Animer des séances d'information et des réflexions sur la santé, la prise en charge des personnes et l'organisation des soins auprès d'acteurs de la santé.

Évaluation de la compétence 10 à partir de critères et d'indicateurs.

Critères d'évaluation Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	Indicateurs Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
Qualité de l'organisation de la collaboration avec un aide-soignant	Les soins relevant du rôle propre et qui peuvent faire l'objet d'une collaboration avec les AS sont identifiés et pris en compte dans l'action La pratique d'un aide-soignant dans le cadre de la collaboration est évaluée et les erreurs signalées
Qualité de l'accueil et de la transmission de savoir-faire à un stagiaire	Une démarche d'accueil est mise en œuvre et les informations nécessaires sont transmises Les explications nécessaires sont apportées à un stagiaire La transmission de savoir-faire est assurée avec pédagogie en conformité avec le niveau de formation du stagiaire

Théories et processus de l'apprentissage⁶⁰

- Le principe de l'**apprentissage en alternance** permettrait à l'étudiant en soins infirmiers de faire les liens entre la théorie et la pratique.
- Il existe de multiples définitions de l'acte d'apprendre⁶¹. Il existe même une multitude de classifications selon des critères très diversifiés. On distingue ainsi les apprentissages verbaux ou moteurs, des apprentissages par l'action ou par l'imitation...⁶²
- « ... l'apprentissage relève bien de l'activité du sujet ; c'est un processus d'appropriation individuelle, de construction de représentations, d'outils, de procédures, de connaissances, et ceci sous l'influence des conditions du milieu qui pourront plus ou moins faciliter, accélérer ou freiner ce processus. »⁶³

Conception béhavioriste

- La conception béhavioriste de l'enseignement⁶⁴ s'intéresse à ce qui se passe avant et après l'apprentissage et non pas à la manière d'apprendre, plus aux « **entrées** » et « **sorties** » qu'aux processus d'apprentissage⁶⁵.
- Cette théorie psychologique s'appuie sur l'étude du comportement d'apprentissage⁶⁶ : ce qui est **observable** lorsqu'un élève apprend et maîtrise de la connaissance afin d'atteindre l'objectif prévu qui est de répondre correctement aux questions de l'enseignant.

60. Apprentissage : c'est « ...l'acquisition d'un savoir-faire, c'est-à-dire d'une conduite utile au sujet ou à d'autres que lui et qu'il peut reproduire à volonté... » (O. Reboul).

61. B. Donnadieu, M. Genthon, M. Vial. Les théories de l'apprentissage, Quel usage pour les cadres de santé ? Paris : Inter Édition Masson ; 1998.

62. Définitions issues de Styles d'enseignement, styles d'apprentissage et pédagogie différenciée en sciences. Laboratoire d'enseignement multimédia (LEM) de l'université de Liège (www.ulg.ac.be).

63. M. Genthon. Apprentissage – Évaluation – Recherche, Genèse des interactions complexes comme ouverture régulatrice. En question 1997.

64. Enseigner : acte d'un enseignant qui propose des contenus et des méthodes pour apprendre.

65. Accessible sur le site : www.aix-mrs.iufm.fr/.

66. Apprendre : c'est acquérir une information, un savoir-faire ou une compréhension. Qui peut apprendre ? Seul l'individu lui-même ! On ne peut donc pas apprendre à quelqu'un !

- L'enseignant désigne alors les connaissances à **acquérir** sans demander à l'élève de l'analyse ou de la synthèse. Ce qui revient à dire que l'élève doit être avant tout capable de « nommer » ou « distinguer »... les éléments d'une connaissance... plutôt que de « comprendre » ou « réfléchir à »...
- L'enseignant pose des **objectifs pédagogiques**⁶⁷, des compétences à maîtriser :
 - si les réponses attendues sont erronées, l'enseignant renvoie à l'élève qu'il n'a pas compris ou qu'il doit revoir la leçon (**renforcements négatifs** ou aversifs pour rectifier les erreurs) ;
 - si les réponses attendues sont justes, l'enseignant « donne une bonne note » (**renforcements positifs** en cas de bonnes réponses).
- Cette conception est rattachée à la notion de **conditionnement** (Pavlov, Watson) qui est la répétition de l'association stimulus-réponse. Le « **conditionnement opérant** » (Skinner) est l'acte d'apprendre... centré sur la mise en œuvre de renforcements positifs ou aversifs, (enseignement programmé).
- Le **béhaviorisme** est à l'origine en partie de :
 - la pédagogie par objectifs (PPO) ;
 - l'enseignement assisté par ordinateur (EAO) ;
 - les référentiels de compétences.
- L'accumulation d'objectifs intermédiaires à atteindre peut faire perdre de vue l'apprentissage final. Même si un apprenant assimile les apprentissages successifs, il peut ne plus apprendre la globalité de ce qui est demandé.

Conception cognitiviste

- Cette conception s'intéresse à la **démarche d'apprendre** qui, si elle n'est pas directement observable⁶⁸, est digne d'intérêt. Que se passe-t-il entre le stimulus et la réponse ? Il ne s'agit pas seulement d'assimiler des choses « à savoir » mais de les sélectionner et leur donner un sens⁶⁹.

67. La pédagogie est une activité qui cherche à faciliter les apprentissages de l'autre. Il existe plusieurs courants pédagogiques qui vont du traditionnel à la pédagogie groupale (conflit socioconstructiviste). La pédagogie de groupe est appréciée dans les années 1960, la pédagogie par objectifs dans les années 1970-1980, puis la pédagogie différenciée dans les années 1980.

68. J. Piaget, psychologue.

69. M. Develay. De l'apprentissage à l'enseignement, Paris : ESF ; 1992. Sciences Humaines : Éduquer et former 1996 ; 12 ; Apprendre 1999 ; 98 ; Souvenir et mémoire 2000 ; 107 ; Quels savoirs enseigner ? 2001 ; 121.

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

- Piaget étudie le développement de l'intelligence chez l'enfant (épistémologie génétique), les concepts se construisant tout au long de l'enfance au cours de stades d'évolution successifs.
- Les connaissances se construisent et s'organisent mentalement par l'apprenant lui-même :
 - de connaissances ;
 - de manipulation d'idées ;
 - de concepts.
- L'apprentissage en alternance à l'IFSI s'inscrit dans une **démarche cognitiviste**, l'étudiant apprend de façon contextuelle, dans un milieu favorable. Il existe, tout de même, un mode de conditionnement opérant (contrôles de connaissances assortis de notes).
- L'acquisition de connaissances est un **concept extensif**. Dans la vie, il y a plus d'apprentissages existentiels que d'apprentissages scolaires...
- L'apprentissage est une **modification adaptative du comportement** consécutive à l'interaction de l'individu avec son milieu. De plus, l'apprentissage doit être plus ou moins durable et, autant que possible, utilisable.
- L'apprenant est en interaction avec son environnement. En se confrontant à un problème lié à l'apprentissage, il assimile de la connaissance en faisant des liens avec ses acquis. Il intègre de nouveaux concepts en créant des transferts à de nouvelles situations (mêmes schémas mentaux). Connaître reviendrait alors à ramener de l'inconnu à du connu, principe de signification (s'insérer dans un réseau de choses connues et vécues par l'apprenant). C'est **l'assimilation**.
- L'apprenant fait face et s'adapte donc à de nouvelles situations, il modifie ses cadres mentaux, ses points de vue (ce qui peut être perturbant). L'environnement agit sur lui, sur son activité cognitive et sa manière d'agir. C'est **l'accommodation**.
- Quand la situation d'apprentissage est comprise, l'apprenant progresse dans sa manière de résoudre les problèmes et de manipuler ses connaissances pour travailler d'autres situations. L'apprenant s'adapte et réalise des transferts. Il crée un équilibre entre assimilation et accommodation (entre ses nouvelles connaissances et sa réflexion face à de nouvelles situations). C'est, pour Piaget, **l'équilibration majorante**.

- Ce qui tendrait à penser que tout élément enseigné, pour être acquis, devrait être vécu. Dans la profession infirmière, l'apprentissage passe souvent par l'action et l'expérimentation.
- Cette pédagogie, dite active, ne se fonde pas sur du vide. L'apprenant devient « acteur » et se situe au centre des activités pédagogiques. Pour sa réussite, l'étudiant doit posséder des acquis, des représentations réfléchies et un positionnement personnel.
- La situation-problème est à l'origine du conflit cognitif pour faire progresser l'apprenant :
 - l'étudiant rapproche les données de la situation à ses connaissances préacquises (assimilation) ;
 - en cas d'échec, il peut y avoir une déstabilisation et un **conflit cognitif**.

Le conflit sociocognitif

« Le conflit sociocognitif est la possibilité de se confronter à des pairs, de mesurer la justesse ou la pertinence d'un propos. » (G. Hommage, 1999).

« La méthode du travail par équipes consiste en une organisation de travaux en commun. Un certain nombre (quatre ou cinq par exemple) se mettent ensemble pour résoudre un problème, pour recueillir la documentation d'un sujet d'histoire ou de géographie, pour faire une expérience de chimie ou de physique, etc. Or, l'expérience montre que les faibles et les paresseux, loin d'être abandonnés à leur sort, sont alors stimulés et même obligés par l'équipe, tandis que les forts apprennent à expliquer et à diriger, mieux qu'ils ne le feraient s'ils restaient à l'état de travailleurs solitaires. Outre le bénéfice intellectuel de la critique mutuelle et de l'apprentissage, de la discussion et de la vérification, il s'acquiert ainsi un sens de la liberté et de la responsabilité réunies, de l'autonomie dans la discipline librement établie. » (J. Piaget).

- La conception cognitiviste concerne les aspects psychosociologiques, la psychothérapie (thérapies cognitivocomportementalistes). Le principe général est de reconstruire une réalité, le rapport entre l'observateur avec ses représentations et l'objet perçu est remis en cause.
- Selon le principe évoqué par Piaget sur la genèse de l'intelligence, l'enfant apprend par l'action et l'expérience, ce qui renforce la possibilité d'un **apprentissage expérientiel**. Mais ce principe ne se suffit pas à lui-même puisqu'à partir de 2 ans, l'enfant développe des représentations mentales pour remplacer les actions concrètes, permettant de favoriser

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

un raisonnement hypothéticodéductif au détriment de la seule intelligence sensorimotrice⁷⁰.

- Pour Piaget, il y a donc interaction constante entre l'action et la représentation, ou l'assimilation (transformation des expériences et des événements en concepts), et l'accommodation⁷¹ (les concepts sont accommodés aux expériences et aux événements).
- Ce qui permet un ajustement constant entre le monde extérieur et les représentations mentales. L'étudiant apprend à partir de la théorie ou à partir de la pratique, selon John Dewey (1958), l'expérience donne à la théorie son élan vital, la théorie fournit une direction à l'expérience, une interrelation doit exister.

Conception socioconstructiviste

- **Apprendre passe par la relation avec les autres...** Les échanges didactiques et les **interactions** entre les apprenants et leurs formateurs ou tuteurs ou dans un groupe de travail composé d'apprenants produisent des activités sociocognitives.
- L'intégration de ses connaissances peut s'appuyer sur la volonté et les motivations de l'étudiant. « Chacun navigue à vue, de façon assez opportuniste, en fonction de l'énergie qu'il a et de ce que son attitude peut lui valoir. » (P. Perrenoud).
- Les compétences psychosociales sont recherchées et développées (estime de soi, confiance en soi, sentiment d'efficacité personnelle, sentiment d'autodétermination).

70. B. Courtois, G. Pineau. La Formation expérientielle des adultes. Paris : La Documentation Française ; 1991.

71. « L'assimilation, c'est l'appropriation (...) d'un élément extérieur (objet, événement...) en un schème qui sera alors appelé schème d'assimilation ». Et : « L'accommodation permettra l'intégration (...) des particularités de l'élément, de sa spécificité, il s'agit de la « nécessité où se trouve l'assimilation de tenir compte des particularités propres aux éléments à assimiler » d'après Piaget J, Moal A. Accessible sur le site www.irem.ups-tlse.fr/spip/IMG/pdf/Comment_apprend-on_.pdf.

Comparaison de la pensée de deux psychologues majeurs

Jean Piaget (constructivisme) ⁷²	Lev S. Vygotsky (socioconstructivisme) ⁷³
Découverte par l'expérience personnelle	Interactions sociales et relation d'aide
Conception individuelle de l'apprentissage avant d'être sociale	Conception sociale de l'apprentissage avant d'être individuelle. Seule, la personne n'apprend pas
Égocentrisme infantin puis décentration.	Langage intérieur
Importance initiale de la cognition Disparition du langage interne au profit du langage social La cognition permet le développement du langage	Importance initiale de la langue Importance du langage interne Le langage permet le développement cognitif
Les connaissances à acquérir sont en rapport avec le stade de développement en cours	Les connaissances à acquérir anticipent le développement La personne peut être capable de résoudre seule un problème : à son niveau actuel de développement Mais elle a besoin d'une autre personne plus expérimentée (formateur, enseignant, éducateur, parent...) pour résoudre un problème plus complexe : à son niveau potentiel de développement , là où se situe la zone proximale du développement (ZPD)
L'acquisition est une construction	L'acquisition est une appropriation
Apprendre sert à se structurer (conception structuraliste)	Apprendre sert à faire (conception fonctionnaliste)
Apprendre implique des déséquilibres cognitifs suivis de rééquilibrations	Apprendre implique des passages successifs de l'interpsychique (social) à l'intrapsychique (individuel)
Expliquer à l'enfant ne lui limite-t-il pas ses capacités créatives ?	« Si l'enfant fait un pas dans l'apprentissage, il avance de deux pas dans son développement » ▶

72. L.S. Vygotsky (1896-1934). Pensée et langage. Éditions sociales ; 1985 (édition originale ; 1984).

73. J. Piaget (1896-1980). L'équilibration des structures cognitives. Paris : PUF ; 1975.

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

Jean Piaget (constructivisme)	Lev S. Vygotsky (socioconstructivisme)
Rôle de l'adulte : proposer à l'élève un milieu riche et construire des situations favorables à l'émergence de conflits cognitifs qui sont les moteurs du développement	Rôle de l'adulte : solliciter l'élève dans la zone proximale de développement et lui permettre de réussir en collaboration ce qu'il sera demain capable de réussir seul
Conception surtout utile pour analyser les erreurs des élèves et concevoir des remédiations	Conception surtout utile pour construire des dispositifs didactiques exigeants et stimulants
Pédagogie de la découverte	Pédagogie de la médiation

Quelques précisions : la médiation

L'être humain est fondamentalement social. (L.S. Vygotski).

La pensée se développe à partir des interactions sociales pour tendre vers les acquisitions individuelles, par le biais de **médiateurs socioculturels**.

La médiation est une relation qui développe l'écoute, le partage, nous sommes loin du contrôle. (D. Cardinet, 1998).

« Voilà le paradoxe que l'école a aujourd'hui à gérer. Elle doit tout à la fois favoriser les conditions d'une autodidaxie, et en même temps permettre à l'apprenant de se confronter à des contextes porteurs de sens où le [formateur] intervient comme interface entre les savoirs⁷⁴ et l'apprenant. » (A. Giordan, 1994).

Les tuteurs et les formateurs sont des médiateurs, régulateurs ou facilitateurs de la connaissance plus que des enseignants uniquement.

Les styles d'apprentissage

- À chacun son style d'apprentissage, à chacun sa méthode plus ou moins consciente. Les théories de l'apprentissage peuvent servir de repères pour comprendre les différentes manières d'apprendre. Mais ce ne sont que des théories qui n'ont pas de valeur prédictive envers la réussite ou l'échec d'un apprenant. Les styles d'apprentissage sont très variables d'une personne à une autre. Une seule personne possède plusieurs styles d'apprentissages, variables selon l'intérêt porté à l'apprentissage et la personnalité.
- Ces styles représentent des tendances et non des absolus.

74. *Savoirs* : les savoirs sont les résultats des apprentissages. Le savoir est intrinsèquement lié à la personne, ce qui implique qu'il n'existerait pas de savoir en soi. C'est ainsi que selon J. Legroux : « le savoir est le passage de l'information à la connaissance ».

Styles	Particularités des apprentissages	Tendance de restitutions des connaissances	Styles	Particularités des apprentissages	Tendance de restitutions des connaissances	Auteurs
Auditifs	Acquisitions selon un déroulé chronologique	Comme l'enseignement a été entendu, suivant son déroulé	Visuels	Mémorisation d'images et de leurs relations	À partir des images, de leurs éléments essentiels observés	de la Garanderie
Dépendants du champ	Confiance aux données de l'environnement et/ou du maître. Le contexte social et affectif de l'apprentissage est important. Le but de l'apprentissage est fixé par autrui	Comme elles ont été enseignées (par cœur). Perception globale	Indépendants du champ	Confiance aux repères individuels, autocentrés Le contexte social et affectif de l'apprentissage est secondaire. Le but de l'apprentissage est personnel	Suivant l'importance que leur accorde la personne Restructuration des données, perception analytique et rationnelle	Witkin et Huteau
Réflexifs	Plutôt intolérant face à l'erreur, quitte à paraître indécis	La réponse est différée pour être la plus juste possible	Impulsifs	Pas d'incertitude possible	La réponse est précipitée (même si elle contient des erreurs...) et peu efficiente	Kagan et Pearson
Centration	Travail intensif	La réponse concerne un élément à la fois et complètement avant de passer à un autre élément	Balayage	Travail extensif	La réponse peut être partielle et concerne plusieurs éléments en même temps	Bruner

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

Styles	Particularités des apprentissages	Tendance de restitutions des connaissances	Styles	Particularités des apprentissages	Tendance de restitutions des connaissances	Auteurs
Accentuation	Intérêt pour la nouveauté La distance entre le connu et l'inconnu est marquée	La réponse recherche les différences, les paradoxes	Égalisation	Intérêt pour le déjà connu, (les analogies) et le prévisible	La réponse recherche les égalités, les éléments déjà connus	Ausubel
Production	Activité motrice d'apprentissage	La réponse montre une attitude engagée	Consommation	Intériorisation de l'apprentissage, attitude « passive », neutre, d'observateur	La réponse suit une attitude réservée	Gouzien
Formalisation	Travail régulier, intense et au maximum	Connaissance et compréhension	Réalisation	Économie, stratégie d'apprentissage	La réponse s'adapte à la demande	Reuchlin et Longeot

Relation pédagogique et posture professionnelle

- La formation infirmière se situe dans l'**alternance intégrative** (travail en IFSI et en stage). Les formateurs et les tuteurs se complètent, travaillent ensemble pour baliser le dispositif de formation et le rendre apprenant. Il existe deux logiques : la **démarche inductive** et la **démarche déductive**.
- L'intérêt est d'accompagner chaque étudiant pour qu'il puisse identifier progressivement ce qui lui convient le mieux (métacognition ou apprendre à apprendre).
- « Permettre à l'autre d'être ou devenir auteur, c'est faire en sorte de rendre la vie formative et non normative, donc d'effectuer un travail d'éducateur. » (M. Desplebin).

Démarche inductive

- Les étudiants apprennent à partir de situations réelles d'apprentissage (mais peuvent regretter de ne pas avoir les connaissances nécessaires avant d'aller en stage, ce qui correspondrait à une démarche déductive...).
- L'étudiant apprend au cours de son stage à partir de **situations réelles**. L'intention du tuteur est de les lui montrer, son rôle est de les **explicitier**. « On n'enseigne pas ce qu'on sait, on n'enseigne pas ce qu'on croit ; on enseigne ce qu'on est. » (J. Jaurès).
- L'apprentissage de la prise en charge d'un patient atteint d'une pathologie serait bien du ressort du terrain (compagnonnage). Le mode professionnel facilite les apprentissages, grâce, entre autres, à la rencontre avec la personne malade (contexte psychologique).
- L'étudiant se situe dans une démarche proactive dans un climat propice, avec une planification commune avec les professionnels. Il a la possibilité avec son tuteur de diagnostiquer ses besoins de formation, d'évaluer ses résultats (et d'identifier ses manques pour l'efficacité de son processus d'apprentissage). Il peut déterminer et négocier ses

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

apprentissages, concevoir les expériences d'apprentissage par rapport aux techniques utilisées dans le service.

- Par exemple : prise en charge d'une personne souffrant d'une appendicite (sans complication).
 - L'étudiant, après avoir été accompagné par son tuteur, accueille le patient, sa famille, effectue une prise de sang, prépare le champ opératoire...
 - Ensuite, l'étudiant a besoin de données théoriques pour comprendre son action, ses priorités et ses risques (si les examens sanguins sont en faveur d'une contre-indication mais qu'ils n'ont pas été montrés rapidement à l'anesthésiste, des complications peuvent apparaître...). Il a donc besoin d'un cours, d'une explication immédiate et précise sur les circonstances de son action ou des informations écrites contextuelles, claires, synthétiques mais suffisantes.

Démarche déductive

- L'étudiant apprend « ce qu'il y aurait à savoir » avant de démarrer le stage (pathologies, risques et pratiques) pour appliquer la théorie à l'action.
- Ces informations théoriques doivent être pertinentes pour répondre logiquement et facilement à une réalité professionnelle.
- Selon Bergson, « la théorie sans pratique est impuissante et la pratique sans théorie est aveugle. » Les deux savoirs différents, savoirs savants et savoirs de l'action sont reconnus et développent l'intelligence pratique.
- Entre démarche inductive et déductive, l'étudiant en formation en alternance a l'avantage de pouvoir varier les modes d'apprentissage. Il doit, en cela, être accompagné.

Expliciter les apprentissages

- Le formateur et le tuteur expliquent leurs intentions pédagogiques pour faciliter la démarche d'apprentissage (**métacommunication**). Ils permettent la transformation de toute situation de travail en activité d'apprentissage. Rendre explicite les méthodes pédagogiques permet à l'étudiant de donner du sens à sa formation.

- Lors de tout apprentissage en situation, l'étudiant doit conserver une image positive de lui-même. Les formateurs et tuteurs ne doivent pas isoler un étudiant par des méthodes mal comprises. La difficulté est dans l'apprentissage de la matière pas dans celle de la pédagogie. Les moyens d'apprentissage sont propres à chaque apprenant.
- Il faut donc encourager les apprenants à réfléchir sur leurs méthodes (qu'elles semblent appropriées ou non).

La pratique réflexive par analyse de cas

- Réfléchir à partir d'une situation vécue est une forme de régulation. C'est la pédagogie par l'erreur... « Une personne ne pourra être reconnue comme "compétente" que si elle est capable, non seulement de réussir une action, mais aussi de comprendre pourquoi et comment elle s'y prend pour agir. » (G. Le Boterf).
- Les **groupes de réflexion à l'IFSI**, par exemple, permettent de réaliser un retour d'expérience, de confronter les différents points de vue, de valoriser les actes et les acquis, de vérifier des décisions ou de les discuter pour pouvoir y remédier par la suite, d'acquérir de nouveaux savoirs⁷⁵.
- La **pratique réflexive par analyse de cas** est issue de la didactique professionnelle « qui vise à comprendre et à agir sur les processus qui relèvent de la transmission et de l'acquisition des domaines de savoirs en vue de les améliorer ».
- Une **démarche d'analyse réflexive** permet l'émergence des contenus théoriques et leurs mises en lien avec les problèmes pratiques.
- L'idée initiale est qu'en formation professionnelle, ce ne sont pas les savoirs scientifiques et techniques qui sont prédominants mais les **situations** qui obligent à prendre du recul et à conceptualiser.
- La conceptualisation permet alors de construire les invariants de l'action en les décontextualisant et en permettant à l'étudiant de construire des situations de plus en plus riches lui permettant d'affronter la variabilité des situations.

75. D.A. Schön. Le praticien réflexif, à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel. Montréal : Éditions Logiques ; 1994.

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

- **Les étudiants « doivent » :**
 - accepter d'être responsable de leurs actes ;
 - savoir écouter l'autre et s'écouter ;
 - savoir analyser et problématiser ;
 - pouvoir conceptualiser ;
 - prendre du recul face à l'événement ;
 - comprendre et transférer ;
 - développer des repères identitaires en lien avec la profession.
- Les étudiants ne sont pas évalués (sanctionnés) dans ce cadre.

Contrat d'encadrement, tutorat et conduite du projet d'encadrement

L'encadrement en stage

- L'apprentissage en alternance nécessite que l'étudiant fasse des passerelles entre la théorie et la pratique. Il a donc besoin d'informations pertinentes et contextuelles. Il ne doit pas y avoir de rupture de sens, ces informations répondent à une logique propre, facilement utilisable dans le contexte professionnel.
- Le stage permet d'organiser des **situations d'apprentissage** et de créer une activité cognitive, de découvrir et de comprendre (par la confrontation au réel).
- La situation de travail dans le stage prend du sens si elle est en rapport avec ce que l'étudiant vit dans le présent, si elle répond à des questions que l'étudiant s'est posé dans le passé et si elle a un rapport avec ce que l'étudiant ambitionne, dans le futur. Les situations de travail engendrent du questionnement (Duveau 1999).
- L'intégration de ses connaissances s'appuie sur la volonté et les motivations de l'étudiant. « Chacun navigue à vue, de façon assez opportuniste, en fonction de l'énergie qu'il a et de ce que son attitude peut lui valoir. » (P. Perrenoud, 1993).
- La pratique réelle d'un métier en tant que stagiaire ouvre à une forme de responsabilité professionnelle, une socialisation.
- Chacun est libre de son temps d'apprentissage, la linéarité n'est pas induite, elle est source **d'autonomisation** et de **responsabilisation**.
- « Au travers d'un discours ambiant, de l'organisation mise en place et des pratiques quotidiennes, l'institution peut produire un cadre propice au dépassement de soi de chacun de ses membres... » (J. Lecomte).

Le rôle du maître de stage

- Le **maître de stage** assure l'accueil et l'organisation du stage. (Il donne les informations nécessaires, les consignes...).
- Il présente les personnes et les moyens ressources de l'apprentissage (bibliothèques d'ouvrages ou de revues professionnelles).
- Les **situations prévalentes** du service sont recensées, nommées et décrites au stagiaire. Elles permettent l'acquisition d'une compétence (nommée).
- La progression de l'apprentissage est décrite sous forme de parcours individualisé à la lecture du portfolio qui retrace le rapport entre les compétences (et savoirs associés, savoir-faire, comportement au travail), acquises et restant à acquérir.

Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier

Le **maître de stage** est responsable de l'organisation et du suivi de l'encadrement de l'étudiant en stage.

Il accueille et intègre l'étudiant :

- apporte toutes les informations nécessaires sur le lieu de stage et informe sur le parcours à suivre par l'étudiant ;
- présente l'étudiant aux équipes et s'assure de son intégration ;
- permet à l'étudiant de se positionner dans le lieu de stage.

Assure le suivi de la formation de l'étudiant :

- s'assure de la qualité de l'encadrement de proximité ;
- règle les difficultés éventuelles.

Le rôle du tuteur de stage

- Le tuteur (réfèrent professionnel) transmet ses compétences professionnelles de manière adaptée et constructive. Il travaille en lien avec les professionnels de proximité. Il facilite la transmission de savoirs en action, favorise la discussion et les remises en question.
- Il crée les conditions de l'apprentissage contribuant à donner une image positive de l'apprenant. Il a un rôle d'aidant, compréhensif, disponible et respectueux.
- Il rencontre régulièrement l'étudiant en faisant des entretiens d'explicitation pour faire le point sur ses acquisitions, sa compréhension et ses questionnements (ce qu'il dit de ce qu'il a fait et ce qu'il en fait...).

- Le tuteur suit une partie du parcours de l'étudiant mais ne doit pas forcément lui dire ce qu'il a à faire ni contrôler systématiquement sa pratique. Travailler seul en stage ne signifie pas être abandonné ou non observé.
- Il existe tout de même une forme d'autoformation qui exige de l'étudiant de l'autonomie et du dynamisme (un des buts de l'apprentissage professionnel).
- Le tuteur travaille en contact avec le formateur de l'IFSI pour réguler le parcours de l'étudiant.
- Le tuteur est capable de fixer des repères et des limites. Il incite l'apprenant à travailler selon les protocoles et les normes de bonnes pratiques.
- Il a également une fonction d'évaluateur en quelque sorte. Il remplit le portfolio de l'étudiant et donne son avis sur la progression de l'étudiant pendant le stage.
- Le tuteur est lui-même capable d'exposer sa propre pratique avec un certain recul.

Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier

Le tuteur est responsable de l'encadrement pédagogique en stage et :

- assure un accompagnement pédagogique ;
- reçoit les étudiants et évalue leur progression ;
- réalise des entretiens réguliers et des moments de réflexion avec l'étudiant ;
- répond aux questions des étudiants.

Il assure l'évaluation des compétences acquises et :

- à l'aide des outils et du portfolio ;
- donne et identifie les points forts et les lacunes ;
- aide l'étudiant à s'autoévaluer ;
- évalue ou fait évaluer les acquis au fur et à mesure et suit la progression de l'étudiant, notamment des objectifs de progression.

Encadrement et responsabilité professionnelle

L'apprentissage expérientiel

- L'apprentissage en stage est **expérientiel**. Il est issu de l'analyse de l'expérience de « terrain » qui permet de construire partiellement les ressources de l'apprentissage. « Le savoir expérientiel » est désigné comme un « **savoir local d'usage** » (G. Pineau) ou un « savoir pragmatique » partagé au sein de la communauté d'appartenance sensible au contexte local » (L. Toupin)⁷⁶. Le savoir expérientiel est complété par les diverses sources d'informations que l'étudiant recherche lui-même sans apparemment ni guide, ni médiateur.
- Un étudiant en soins infirmiers en stage évolue grâce à une suite d'apprentissages et non d'enseignements (*learning by doing* et *coaching* selon Kolb, 1991). Apprendre le travail du professionnel est différent du savoir de la discipline, le tuteur fournit un cadre, l'étudiant apprend à faire comme, à penser comme (accommodation). L'étudiant ne peut apprendre qu'en faisant, il agit sous contrôle et dans une **relation de confiance**.
- La communication avec le tuteur doit faire preuve de beaucoup de clarté :
 - soit l'étudiant fournit des objectifs clairs, et a une idée précise de ce qu'il cherche sur le terrain de stage grâce à une représentation fine du **travail réel** (ce qui est loin d'être évident) ;
 - soit le tuteur a une **approche pédagogique** précise et dirige efficacement l'apprentissage de l'étudiant, en lui indiquant ce qu'il peut rencontrer et découvrir en stage, au travers des **situations prévalentes**, ce qui est plus réaliste.
- L'acquisition de **savoirs formalisés** et la pratique de situations de travail sont un enjeu important pour une création de compétences. Dans le domaine infirmier, les infirmiers(ères) encadrent les étudiants, ils font part de leur expérience en montrant des techniques, un rôle infirmier

76. B. Courtois, G. Pineau et al. La formation expérientielle des adultes. Paris : Documentation Française ; 1991.

auprès des patients à partir de leur savoir-faire ; cette connaissance est souvent empirique et ne s'appuie pas obligatoirement sur le champ de la prescription⁷⁷. (Duveau-Patureau, 1996⁷⁸)

- Ce qui peut déstabiliser certains étudiants qui ne prennent pas assez de recul face à l'absence théorique ou analytique du geste ou de la situation de travail rencontrée.

- Selon les dernières théories sur les conceptions de l'apprentissage, les sources (théories/pratiques) ne sont pas si figées. L'apprenant ne part pas systématiquement de la **théorie** pour l'appliquer dans sa **pratique**, ni de la pratique pour la généraliser dans une théorie. Certains étudiants ont absolument besoin d'une approche théorique pour donner sens à leur action, l'appréhender, la comprendre et l'appliquer selon des critères définis par l'institution, les protocoles ou les habitudes qui font force de loi. D'autres ne peuvent pas comprendre et encore moins apprendre ce qu'explique la théorie (cours magistraux, articles ou ouvrages) sans avoir une image concrète, une représentation fidèle de la réalité, des représentations mentales ou expérimentales.

- **L'expérience concrète**, unique en soi mais complexe, nécessite une observation réfléchie permettant la compréhension de la situation et sa conceptualisation. L'étudiant en déduit un ensemble de savoirs qu'il pourra expérimenter dans une situation transférable. Ce sont les apprentissages expérimentiels et théoriques. L'apprentissage peut se définir autour de **quatre axes**⁷⁹ :

- **l'expérience concrète** ;
- **l'expérimentation active** ;
- **l'observation réfléchie** ;
- la **conceptualisation abstraite**.

- Les situations d'apprentissage en stage sont, de par leur nature, complexes et riches et éclaircissent la théorie. Une situation peut transformer et renforcer les actions de formation en améliorant les résultats d'apprentissage.

77. Le travail prescrit est l'ensemble des tâches décrites par une fiche technique ou un protocole (validées par les professionnels en normes et « bonnes pratiques »). Il est l'ensemble des procédures, des règles édictées. Il ne s'adapte pas à un contexte particulier, il est différent du travail réel, pratiqué sur le terrain par les professionnels. Ce travail est quasi indescriptible car il est influencé par de nombreux facteurs extérieurs (le contexte). Goudeaux A. Travail réel et formation en alternance. Maîtrise de gestion et animation des systèmes de formation ; 1995.

78. J. Naymark. Guide du Multimédia en formation. Paris : Retz ; 1999.

79. D. Kolb. Dimensions structurelles du processus d'apprentissage expérimentiel. 1984.

Le positionnement de l'infirmier en devenir

- Un apprentissage ayant du sens doit s'inscrire dans un choix de parcours, un choix professionnel, un choix ou un projet. La **motivation** n'est pas innée ni immuable. Le projet est la projection d'un imaginaire, d'une représentation, elle est un guide⁸⁰.
- Ce positionnement implique l'évolution dans le temps d'un **projet professionnel** et une construction progressive d'une identité professionnelle propre. Celle-ci se décline par une réflexion autour d'une éthique, d'une connaissance suffisante de soi-même, de ses compétences, de ses capacités (savoir-faire) et de ses préférences. Ainsi, toutes ces réflexions doivent permettre d'exprimer ses limites vis-à-vis d'un lieu professionnel, de la population comme de la place à donner à sa vie professionnelle.
- Avoir une **identité professionnelle** propre ne s'élabore pas en un jour, elle nécessite du temps comprenant celui de la formation à l'IFSI mais elle peut, également, être remaniée tout au long de l'exercice professionnel. En ce qui concerne la question des limites de chacun, elles se précisent au fur et à mesure des expériences, des rencontres et d'une **réflexion sur ses compétences**, ses préférences.
- Ces limites consistent à pouvoir exprimer une **impossibilité à exercer son métier** tel qu'on se le représente et tel que l'on souhaite l'exercer. Elles peuvent être liées à une difficulté à se positionner face à des patients présentant des troubles psychiatriques ou à exercer dans un service où il est demandé un temps de réactivité important ou bien où la mort est omniprésente.
- Ce **positionnement** de l'infirmier en devenir englobe l'**implication** de l'étudiant lors des périodes d'enseignement théorique, comme lors des stages. Il s'appréhende à travers son engagement personnel, sa disponibilité et sa capacité à prendre en compte l'avis, les remarques et les critiques des autres, formateurs, étudiants, référent de stage ou tout autre professionnel.
- Chaque situation rencontrée par l'étudiant infirmier implique une **mobilisation** afin de chercher à cerner ses **représentations préalables**, qui influencent l'écoute, les soins infirmiers et l'exercice avec d'autres professionnels (aides-soignants, médecins, psychologues...). Ce travail

80. C. Durif, psychologue clinicienne.

sur les représentations amène souvent des désillusions, des déceptions, voire des doutes, qui pourront être dépassés grâce à une reconstruction d'autres représentations autour de sa position propre et de son projet professionnel.

- En effet, les **confrontations à la réalité professionnelle** du métier d'infirmier doivent impliquer des modifications de ses représentations et un certain réajustement de ses motivations d'exercer cette profession, de sa position auprès des patients (attitudes à l'égard du patient quel qu'il soit, écoute, dialogue...), des familles, comme des autres professionnels, et de son regard sur l'institution hospitalière, le système de santé français, voire sur la société.
- Le projet professionnel englobe les **souhaits de l'étudiant infirmier**, ses objectifs à atteindre, la reconnaissance de ses représentations, de ses limites, ses buts en lien avec ses capacités et ses compétences, bref, tout ce qui définit la manière avec laquelle l'étudiant infirmier envisage d'exercer son métier. Le projet professionnel est déjà construit à l'entrée à l'IFSI mais va être remanié par le vécu en stages, à travers des rencontres, de nouvelles connaissances. Il permet de préciser la manière avec laquelle chacun sera infirmier, c'est-à-dire le développement d'un **positionnement professionnel** et le développement de certaines compétences qui lui seront propres (écoute des patients, de leur famille, réalisation de soins techniques...).
- Tout ce cheminement aboutira au choix d'un service, d'une institution privée ou publique, d'un travail dans telle équipe pluridisciplinaire, d'engager une formation dans une spécialisation ou tout autre choix d'exercice.
- Par ailleurs, cette construction prend appui sur le positionnement de stagiaire pris par l'étudiant infirmier tout au long de chacune de ses expériences. Cette position apparaît, souvent, comme difficile, délicate à occuper dans une institution en raison de la durée limitée du stage, de la place donnée et/ou prise, de son savoir, des compétences à développer... Néanmoins, il est indispensable de se créer sa propre place de stagiaire, comme prélude à celle d'infirmier en tant qu'elle permet de développer des capacités d'adaptation, de polyvalence, d'observation et d'analyse nécessaires à l'exercice de cette profession.

UE 3.5 Encadrement des professionnels de soins

- Ce positionnement d'infirmier en devenir s'inscrit dans une continuité, un **processus dynamique** d'élaboration d'une identité professionnelle propre incluant la position d'étudiant infirmier mais, aussi, celle de jeune diplômé ou d'infirmier expérimenté... c'est-à-dire de l'infirmier quels que soient sa spécialisation, son lieu d'exercice.

Prise en charge des urgences vitales AFGSU

Définitions et principes théoriques

- L'**urgence vitale** est une situation dans lequel le pronostic vital du patient est engagé.
- De ce fait, le professionnel de santé doit mettre en place une procédure de soins d'urgences rapide et adaptée.

→ Hémorragie externe

- Une **hémorragie externe** est un écoulement important de sang au travers d'une plaie et qui ne s'arrête pas spontanément.
- Lorsqu'il y a un écoulement important de sang par un orifice naturel, il s'agit d'une hémorragie extériorisée.

→ Obstruction des voies aériennes chez l'adulte, l'enfant et le nourrisson

- Il s'agit de l'interruption du passage de l'air de l'extérieur vers les poumons par la présence d'un corps étranger au niveau des voies aériennes supérieures ou de la trachée.
- La victime est le plus souvent en train de manger ou, s'il s'agit d'un enfant, en train de jouer avec un objet porté à la bouche.
- Si l'obstruction est complète, la victime :
 - **ne peut plus parler** et/ou dit « oui » de la tête ;
 - **ne peut pas crier** s'il s'agit d'un enfant ;
 - garde la bouche ouverte ;
 - **ne peut pas tousser** ;
 - **ne peut pas respirer** ou respire bruyamment.

UE 4.3 Soins d'urgence

- Si l'obstruction est partielle, la victime :
 - **parle** ou **crie** s'il s'agit d'un enfant et peut répondre « oui je m'étouffe » ou « j'ai avalé de travers » ;
 - **tousse vigoureusement** ;
 - **respire** ;
 - **reste** parfaitement **consciente**.

→ Victime inconsciente qui respire

- Il s'agit de l'abolition de la conscience et de la vigilance en réponse à des stimulations. Cette altération peut être secondaire à une atteinte du fonctionnement du SNC, à une affection métabolique, ou à un agent toxique exogène ou endogène.
- Il en résulte des modifications du tonus musculaire, de la motilité spontanée, des réflexes et des signes vitaux.

→ Arrêt cardiorespiratoire de l'adulte

- Il se définit par l'interruption brutale de la circulation et de la ventilation. C'est une urgence vitale.
- La survenue de l'**ACR** se traduit par :
 - un coma aréactif,
 - une absence de mouvements ventilatoires durant 10 secondes au maximum, ou la présence de « gasps »,
 - une abolition des pouls centraux carotidien ou fémoral.

Actions de soins

Toute diminution de la volémie liée à une hémorragie peut évoluer vers une détresse circulatoire aiguë, voire un arrêt cardiocirculatoire par désamorçage de la pompe cardiaque.

→ Conduite à tenir face à une hémorragie externe

Immédiatement : arrêter l'hémorragie

→ *Par une compression manuelle directe sur la plaie avec une protection (tissu, plastique, gants)*

- **Moyens** : compression manuelle directe sur la plaie avec une protection (tissu, plastique, gants).
- **Justification** : la compression directe est une technique facile et rapide et très efficace dans la majorité des cas.
- **Points clés** :
 - le pansement compressif doit recouvrir la totalité de la plaie ;
 - la compression doit être suffisante et permanente.
- **Évaluation** : l'efficacité de la compression directe se juge sur l'arrêt du saignement.
- Allonger la personne si elle est debout ou assise.
- Alerter ou faire alerter le 15 ou le n° d'urgence à l'hôpital.
 - localisation géographique ;
 - bilan clinique précis ;
 - gestes effectués et évaluation de l'efficacité.
- Assurer la surveillance des fonctions vitales toutes les minutes (conscience, pression artérielle, fréquence cardiaque et respiratoire, SpO₂, temps de recoloration cutanée).
- **Soins spécifiques** :
 - oxygénothérapie en inhalation 9-15 L/min au masque haute concentration ;
 - aspiration prête à l'emploi ;
 - pose d'une voie veineuse périphérique, cathlon 18 G avec NaCl 0,9 % ;
 - chariot d'urgence prêt à l'emploi ;
- Protéger la victime contre le froid ou les intempéries.
- Surélever le membre.
- Laisser la victime à jeun.

UE 4.3 Soins d'urgence

→ *Cas particulier : pose d'un garrot*

- **Définition** : lien large posé à la racine du membre et qui arrête toute circulation artérielle et veineuse.
- **Indications** :
 - constat d'un écoulement important de sang et de la présence d'un corps étranger ;
 - hémorragie avec compression directe inefficace ou impossible.
- **Justification** : le garrot interrompt totalement la circulation du sang en aval par compression artérielle sur plan osseux.
- **Principes à respecter** :
 - le garrot doit rester toujours visible : ne jamais le recouvrir ;
 - l'heure de pose du garrot est signalée ;
 - une fois posé, le garrot ne doit être desserré que sur avis médical.
- **Risques** : le garrot supprime totalement la circulation du membre concerné et donc l'expose à une ischémie. Il doit être posé en respectant scrupuleusement les indications.
- **Évaluation** : le garrot permet un arrêt du saignement s'il est correctement réalisé.

→ *Conduite à tenir face à une hémorragie extériorisée***Épistaxis**

- Patient assis, tête penchée en avant.
- Compression de la narine qui saigne pendant 10 minutes.
- Prendre avis médical si le saignement ne s'arrête pas ou s'il récidive.

Saignement du conduit de l'oreille après traumatisme crânien

Prendre dans tous les cas un avis médical.

Hématémèse ou hémoptysie

- Alerter le 15.

- Installer la victime en position allongée ou demi-assise si elle ne supporte pas la position allongée.
- Assurer la surveillance des fonctions vitales (conscience, pression artérielle, fréquence cardiaque et respiratoire, SpO_2 , temps de recoloration cutanée) toutes les minutes.
- **Soins spécifiques :**
 - oxygénothérapie en inhalation 9-15 L/min au masque haute concentration ;
 - aspiration prête à l'emploi ;
 - pose d'une voie veineuse périphérique, cathlon 18 G avec NaCl 0,9 % ;
 - chariot d'urgence prêt à l'emploi.

Rectorragies ou saignements vaginaux

- Alerter le 15.
- Installer la victime en position allongée.
- Assurer la surveillance des fonctions vitales toutes les minutes (conscience, pression artérielle, fréquence cardiaque et respiratoire, SpO_2 , temps de recoloration cutanée).
- **Soins spécifiques :**
 - oxygénothérapie en inhalation 9-15 L/min au masque haute concentration ;
 - aspiration prête à l'emploi ;
 - pose d'une voie veineuse périphérique, cathlon 18 G avec NaCl 0,9 % ;
 - chariot d'urgence prêt à l'emploi.

→ **Conduite à tenir face à une obstruction brutale et complète des voies aériennes chez l'adulte et l'enfant**

Immédiatement : désobstruer les voies aériennes

La victime se présente habituellement debout ou assise :

- laisser la victime dans la position où elle se trouve ;
- désobstruer les voies aériennes en lui donnant **5 claques vigoureuses dans le dos** entre les deux omoplates.

UE 4.3 Soins d'urgence

→ *Claques dans le dos*

● **Justification** : le but est de provoquer des mouvements de toux qui permettent de débloquer et d'expulser le corps étranger des voies aériennes.

● **Évaluation** : l'efficacité du geste est évaluée sur les critères suivants :

- le rejet du corps étranger ;
- l'apparition de toux chez l'adulte et de pleurs ou de cris chez l'enfant ;
- la reprise d'une respiration normale.

En cas d'inefficacité des claques dans le dos, réaliser 5 compressions abdominales maximum selon la méthode décrite par Heimlich ou 5 compressions thoraciques s'il s'agit d'un obèse ou d'une femme enceinte (derniers mois).

→ *Compressions abdominales et thoraciques*

● **Justification** : le but de ces gestes est de comprimer l'air contenu dans les poumons de la victime et d'expulser le corps étranger hors des voies aériennes par un effet de « piston ».

● **Risques** :

- les compressions abdominales peuvent entraîner des complications par traumatisme des organes intrapéritonéaux ;
- les compressions thoraciques peuvent quant à elles entraîner des traumatismes costaux et du sternum si la position des mains n'est pas correcte ;
- il faut donc impérativement prendre un avis médical après la réalisation de ces gestes.

● **Évaluation** : l'efficacité du geste est évaluée sur les critères suivants :

- le rejet du corps étranger ;
- l'apparition de toux chez l'adulte et de pleurs ou de cris chez l'enfant ;
- la reprise d'une respiration normale.

● Si les 5 compressions abdominales ou thoraciques sont inefficaces, recommencer 5 claques vigoureuses dans le dos et ainsi de suite.

● Les manœuvres seront interrompues dès la reprise d'une ventilation spontanée.

● Alerter ou faire le 15 ou le n° d'urgence à l'hôpital :

- localisation géographique ;
- bilan clinique précis ;
- gestes effectués et évaluation de l'efficacité.

- Surveiller la fréquence respiratoire et la SpO_2 .
- **Soins spécifiques :**
 - oxygénothérapie en inhalation 9-15 L/min chez l'adulte et 6 L/min chez l'enfant au masque haute concentration ;
 - aspiration prête à l'emploi ;
 - chariot d'urgence prêt à l'emploi.

→ Conduite à tenir face à une obstruction brutale et complète chez le nourrisson

- Placer le nourrisson sur le ventre tête en bas à califourchon sur l'avant-bras.
- Effectuer 5 claques dans le dos, main à plat entre les deux omoplates.
- Arrêter cette technique dès la reprise d'une ventilation.
- En cas d'échec de cette technique, placer le nourrisson sur le dos tête en bas à califourchon sur l'avant-bras tête en bas.
- Réaliser 5 compressions thoraciques.
- Si échec, recommencer cinq claques vigoureuses dans le dos et ainsi de suite.
- Les manœuvres seront interrompues dès la reprise d'une ventilation spontanée.
- Alerter ou faire le 15 ou le n° d'urgence à l'hôpital :
 - localisation géographique ;
 - bilan clinique précis ;
 - gestes effectués et évaluation de l'efficacité.
- Surveiller :
 - la fréquence respiratoire ;
 - l'efficacité respiratoire ;
 - la coloration des téguments ;
 - la SpO_2 ;
 - fréquence cardiaque.
- Soins spécifiques :
 - oxygénothérapie en inhalation 3 L/min au masque haute concentration ;
 - aspiration prête à l'emploi ;
 - chariot d'urgence prêt à l'emploi.

→ Conduite à tenir face à une obstruction partielle chez l'adulte et l'enfant

- Si l'obstruction des voies aériennes n'est pas complète, la victime est souvent capable d'expulser elle-même le corps étranger.
- En aucun cas le soignant ne doit pratiquer les techniques de désobstruction.
- Installer la victime dans la position dans laquelle elle se sent le mieux.
- Encourager la victime à tousser pour expulser le corps étranger.
- Alerter ou faire le 15 ou le n° d'urgence à l'hôpital :
 - localisation géographique ;
 - bilan clinique précis ;
 - gestes effectués et évaluation de l'efficacité.
- Surveiller la fréquence respiratoire et la SpO₂.

→ Victime inconsciente qui respire

- **Risques :**
 - risque hypoxique par chute de la langue dans l'arrière-gorge chez la victime à plat dos ;
 - risque d'inhalation de liquides d'origine buccal (salive, sang) ou gastrique (liquide gastrique, vomissements) par perte des réflexes de sécurité des voies aériennes supérieures.
- **Signes :** la victime :
 - ne répond pas aux questions.
 - ne réagit pas à un ordre simple ;
 - est immobile et respire.
- Pour chaque situation, avant d'apprécier l'état de conscience, le ou les soignants doivent :
 - réaliser la protection : la prévention du sur accident est un préalable obligatoire à toute situation de secours ;
 - rechercher toute détresse évidente qui peut menacer la vie de la victime à court terme.

Conduite à tenir pour un soignant seul sans matériel

- Apprécier l'état de conscience :
 - la victime ne répond pas ou ne réagit pas à la stimulation verbale : **elle est inconsciente** ;
 - l'évaluation de la conscience est réalisée quelle que soit la position de la victime.
- Appeler « à l'aide ».
- Assurer la liberté des voies aériennes supérieures.
- **Justification** : la bascule de la tête en arrière et l'élévation du menton permettent de libérer les voies aériennes supérieures de l'obstruction de la langue surtout si la victime est allongée sur le dos.
- **Risque** : la libération des voies aériennes est un geste salvateur qui nécessite d'être réalisé avec prudence pour éviter toute aggravation d'une lésion du rachis cervical.
- Apprécier la respiration, cette évaluation dure 10 secondes au plus :
 - rechercher le souffle expiratoire et des bruits anormaux tels que des ronflements ou des gargouillements ;
 - évaluer le soulèvement abdominal et/ou les mouvements thoraciques et la coloration cutanée.

→ Placer la victime en position latérale de sécurité (PLS)

- **Justification** :
 - la PLS maintient les voies aériennes supérieures de la victime libres car elle empêche la chute de la langue en arrière ;
 - elle limite les risques d'inhalation en permettant aux liquides de s'écouler à l'extérieur de la bouche maintenue ouverte.
- **Risque** : la mise en PLS comporte certains risques d'aggravation en particulier chez le traumatisé du rachis.
- **Évaluation** : la mise en PLS d'une victime doit permettre à la victime de continuer à respirer en lui évitant une obstruction des voies aériennes.
- **Cas particuliers** :
 - **le nourrisson et l'enfant** : la technique de PLS chez le nourrisson ou l'enfant est identique à celle de l'adulte ;
 - **la femme enceinte et l'obèse** : toute femme enceinte ou obèse est, de principe, allongée sur le côté gauche, pour éviter l'apparition d'une

UE 4.3 Soins d'urgence

détresse par compression de la veine cave par le fœtus ou la masse adipeuse. Cela entraîne une diminution du retour veineux au cœur droit ;

- **le traumatisé** : en cas de lésion thoracique, du membre supérieur ou du membre inférieur, la victime est couchée si possible sur le côté traumatisé afin de préserver le poumon sain et de diminuer le déplacement de fragments osseux ;
- **la victime est retrouvée couchée sur le ventre** : il suffit dans ce cas de compléter la liberté des voies aériennes et de stabiliser la position de la victime.

- Alerter le 15 ou le n° d'urgence à l'hôpital :
 - localisation géographique ;
 - bilan clinique précis ;
 - gestes effectués et évaluation de l'efficacité ;
 - demande d'un avis médical.
- Surveiller les fonctions vitales.
- Protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries.

Conduite à tenir pour deux soignants avec du matériel

- Apprécier l'état de conscience.
- Assurer la liberté des voies aériennes.
- Apprécier la respiration.
- Placer la victime en position latérale de sécurité (PLS).
- Alerter ou faire alerter le 15 ou le n° d'urgence à l'hôpital :
 - localisation géographique ;
 - bilan clinique précis ;
 - gestes effectués et évaluation de l'efficacité.
- Assurer la surveillance des fonctions vitales toutes les minutes (conscience, pression artérielle, fréquence cardiaque et respiratoire, SpO₂).
- **Soins spécifiques** :
 - mettre en place une canule de Guedel ;
 - préparer l'aspiration et si nécessaire réaliser une aspiration des sécrétions ;
 - oxygénothérapie en inhalation 9-15 L/min au masque haute concentration ;

- examen de la réactivité pupillaire ;
 - mesure de la glycémie capillaire ;
 - pose d'une voie veineuse périphérique, cathlon 18G avec NaCl 0,9 % ou selon protocole du service ;
 - mettre la victime sous électrocardioscope ;
 - préparer le matériel d'intubation.
- Protéger la victime contre le froid ou les intempéries.

Conduite à tenir pour deux soignants face à une victime porteur d'un casque

- Maintenir la tête de la victime à deux mains : devant toute victime allongée au sol, suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale, un maintien de la tête à deux mains doit impérativement être réalisé.
- **Justification** : le maintien de la tête en position neutre, dans l'alignement du tronc, a pour but d'éviter tout mouvement intempestif du rachis cervical jusqu'à la mise en place d'un procédé d'immobilisation.
- Apprécier l'état de conscience.
- Retirer le casque de protection.
- **Justification** : il est nécessaire d'ôter le casque de protection chez une victime inconsciente suspecte d'un traumatisme du rachis afin d'assurer la liberté des voies aériennes.
- **Risque** : une mobilisation du rachis cervical ou de la tête de la victime au cours de la manœuvre de retrait du casque peut entraîner une aggravation des lésions.
- **Évaluation** : la nuque et la tête de la victime doivent rester immobiles durant toute la manœuvre jusqu'au moment où on pose doucement la partie arrière de la tête de la victime sur le sol.
- Assurer la liberté des voies aériennes :
 - la liberté des voies aériennes est réalisée chez une victime inconsciente suspecte d'un traumatisme du rachis par une **subluxation du maxillaire inférieur sans bascule de la tête en arrière** par le soignant qui maintient la tête ;
 - cette technique est préférable chez une victime inconsciente **suspecte d'un traumatisme de la nuque** car la bascule de la tête en arrière entraîne une extension du cou préjudiciable.

UE 4.3 Soins d'urgence

- Apprécier la respiration.
- Pose d'un collier cervical.
- **Justification** : en immobilisant la colonne cervicale et en limitant les mouvements de flexion, d'extension, de torsion ou latéraux de la nuque, le collier diminue le risque d'aggravation d'un traumatisme du rachis cervical.
- **Risque** :
 - tout mouvement de la tête de la victime au cours de la mise en place du collier cervical doit être proscrit pour éviter une aggravation d'un traumatisme du cervical ;
 - le collier cervical ne limite pas en totalité les mouvements de rotation et de latéralité de la nuque. C'est pourquoi il doit toujours être associé à un maintien manuel dans l'attente d'une immobilisation plus efficace.
- **Évaluation** : le collier cervical limite les mouvements de la nuque de la victime particulièrement au cours de sa mobilisation.
- Le collier cervical est mis en place avant tout déplacement de la victime : mobilisation, désincarcération, relevage ; et toujours à deux soignants en maintenant la tête à deux mains en position neutre.
- La mise en place d'un collier cervical est systématique devant un blessé inconscient.
- Son retrait ne peut être fait que sur indication et en présence d'un médecin.

→ *Placer la victime en position latérale de sécurité (PLS)*

- Alerter le 15 ou le n° d'urgence à l'hôpital :
 - localisation géographique ;
 - bilan clinique précis ;
 - gestes effectués et évaluation de l'efficacité ;
 - demande d'un avis médical.
- Soins spécifiques
 - préparer l'aspiration et si nécessaire réaliser une aspiration des sécrétions ;
 - oxygénothérapie en inhalation 9-15 L/min au masque haute concentration ;
 - évaluation des constantes (pression artérielle, fréquence cardiaque et respiratoire) toutes les minutes ;
 - examen de la réactivité pupillaire ;

- mesure de la glycémie capillaire ;
- pose d'une voie veineuse périphérique, cathlon 18 G avec NaCl 0,9 % ou selon protocole du service ;
- préparer le plateau d'intubation ;
- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries.

→ Arrêt cardiorespiratoire de l'adulte

● Risques :

- lésions cérébrales du fait de l'anoxie à partir de 3 minutes ;
- décès de la victime à très court terme.
- Avant d'apprécier l'état de conscience, le ou les soignants doivent éliminer toute notion de danger : électrique, gaz, atmosphère toxique.

Conduite à tenir pour un soignant seul sans matériel

- Apprécier l'état de conscience : la victime ne répond pas ou ne réagit pas à la stimulation verbale : **elle est inconsciente.**
- Appeler « à l'aide ».
- Assurer la liberté des voies aériennes supérieures et vérifier l'absence de corps étranger dans la cavité buccale.
- S'assurer de l'absence de ventilation durant 10 secondes au plus.
- S'assurer de l'absence de pouls carotidien.
- Noter l'heure.
- Alerter le 15 ou le n° d'urgence à l'hôpital :
 - localisation géographique ;
 - bilan clinique précis.
- Mettre la victime sur un plan dur.
- Si un DAE (défibrillateur automatisé externe) est à proximité, le connecter le plus rapidement possible.
- Réaliser 30 compressions thoraciques au rythme de 120 par minute.
- **Justification :** les compressions thoraciques précoces permettent la relance rapide de la circulation cérébrale et coronarienne nécessaire à l'oxygénation tissulaire.

UE 4.3 Soins d'urgence

- **Risque** : une mauvaise position des mains, une compression thoracique trop forte et/ou non verticale peuvent entraîner des lésions costales et/ou pulmonaires.
- **Évaluation** : l'efficacité de la RCP s'évalue sur la reprise d'un pouls carotidien et de la ventilation.
- Alternier avec 2 insufflations.
- **Justification** : la ventilation artificielle par méthode orale permet de suppléer à la ventilation de la victime en insufflant de l'air contenant de l'O₂.
- **Risque** : une insufflation trop rapide et/ou d'un volume d'air trop important peut provoquer un passage d'air dans l'estomac et donc une distension gastrique qui peut secondairement entraîner un reflux du contenu gastrique dans le pharynx, puis dans les poumons.
- **Évaluation** : la ventilation artificielle est efficace lorsqu'on observe un soulèvement de la poitrine lors de chaque insufflation.
- Poursuivre la réanimation cardiopulmonaire (RCP) au rythme de 30 compressions thoraciques suivies de 2 insufflations et ainsi de suite jusqu'à l'arrivée des secours médicalisés.
- Contrôler le pouls carotidien toutes les 2 minutes.
- S'il devient présent, contrôler la respiration :
 - Si elle est présente et efficace avec une fréquence supérieure à 6 cycles par minute, placer la victime en PLS et poursuivre la surveillance de façon continue jusqu'à l'arrivée des secours médicalisés ;
 - Si elle est absente, réaliser 10 insufflations et contrôler à nouveau la respiration et le pouls et réaliser les gestes d'urgence en fonction du bilan.

Conduite à tenir pour deux soignants avec du matériel

- Apprécier l'état de conscience : la victime ne répond pas ou ne réagit pas à la stimulation verbale : **elle est inconsciente.**
- Assurer la liberté des voies aériennes supérieures et vérifier l'absence de corps étranger dans la cavité buccale.
- S'assurer de l'absence de ventilation durant 10 secondes au plus.
- S'assurer de l'absence de pouls carotidien.

- Noter l'heure.
- Alerter le 15 ou le n° d'urgence à l'hôpital :
 - localisation géographique ;
 - bilan clinique précis.
- Mettre la victime sur un plan dur.
- Réaliser en première intention 30 compressions thoraciques.
- À l'arrivée du chariot d'urgence, mettre en place une canule de Guedel.
- **Justification** : la mise en place de la canule permet de compléter la libération des voies aériennes supérieures
- **Risque** :
 - une mise en force de la canule peut provoquer des lésions traumatiques buccales dont le saignement provoque l'encombrement des voies aériennes supérieures ;
 - la mise en place de la canule chez une victime qui n'est pas en ACR peut provoquer la survenue de vomissements et secondairement l'inhalation bronchique.
- **Évaluation** : la ventilation artificielle est facilitée par la mise en place de la canule de Guedel.
 - réaliser une défibrillation le plus rapidement possible ;
 - alterner 30 MCE (massage cardiaque externe) et 2 insufflations au masque avec de l'O₂ de 12 à 15 L/min (FiO₂ 100 %).
- **Justification** : l'utilisation d'un insufflateur manuel permet :
 - d'augmenter l'efficacité de la ventilation artificielle ;
 - d'éviter la réalisation d'une ventilation artificielle orale ;
 - d'administrer de l'O₂.
- **Risque** : une insufflation trop rapide et/ou d'un volume d'air trop important peut provoquer un passage d'air dans l'estomac et donc une distension gastrique qui peut secondairement entraîner un reflux du contenu gastrique dans le pharynx, puis dans les poumons.
- **Évaluation** : la ventilation artificielle est efficace lorsqu'on observe un soulèvement de la poitrine lors de chaque insufflation.
- Sans interrompre la RCP :
 - préparer l'aspiration et si nécessaire réaliser une aspiration des sécrétions ;
 - préparer le matériel d'intubation ;

UE 4.3 Soins d'urgence

- pose d'une voie veineuse périphérique avec NaCl 0,9 % ou selon protocole du service.
- Poursuivre la RCP en fonction de l'état de la victime avec contrôle du pouls carotidien et de la ventilation toutes les deux minutes, après chaque analyse du DAE.

→ Arrêt cardiorespiratoire de l'enfant et du nourrisson

- Ce qui diffère de l'adulte :
 - la recherche du pouls chez le nourrisson se fait au niveau de l'artère humérale ;
 - la libération des voies aériennes supérieures avec une légère bascule de la tête en arrière chez l'enfant et la tête en position neutre chez le nourrisson. Elle est poursuivie par la recherche de corps étranger dans la cavité buccale ;
 - 5 insufflations initiales après le constat de l'arrêt ventilatoire ;
 - Si le soignant est seul, réaliser 1 minute de RCP avant d'aller à l'alerte car l'ACR chez l'enfant et le nourrisson est majoritairement d'origine hypoxique ;
 - le ratio compressions thoraciques/insufflation est de 15/2 à deux soignants ;
 - le DAE n'est utilisé que chez l'enfant.

Législation

- Décret du 29 juillet 2004 : **articles : R.4311-3, R.4311-7, R.4311-8, R.4311-14.**
- Arrêté du 3 mars 2006 relatif à l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence.

Différents types d'urgences

Définitions et principes théoriques

● La pertinence, la qualité et la gestion des risques font partie intégrante des soins d'urgence. Le lien avec la personne proche du patient et sa famille est essentiel.

● Quels que soient l'endroit et les circonstances, l'évaluation clinique, la recherche des signes et la compréhension des situations restent identiques.

● Les circonstances du soin dépendent :

- du lieu (hors établissement de soins ou en service ?) ;
- de l'urgence de l'appel ;
- du délai d'intervention ;
- des personnes présentes ;
- du moment de la journée ;
- de l'environnement de soins (présence de drains, pansements, cathéters, ventilateur, de traitement médicamenteux...).

Un examen clinique du patient doit être établi et ce, quels que soient le lieu et le moment (dans la rue, il peut y avoir de la panique, un mauvais éclairage, beaucoup de bruits, de dérangements... Même en service de soins, le lieu peut être source de difficultés). Il faut chercher à reconnaître si l'urgence est potentiellement critique, vraie, voire vitale.

● Une évaluation rapide du patient doit être menée, ainsi qu'un rapide bilan de son état psycho-organique.

- le patient est-il en menace vitale (pulsations, respiration, hémorragie ou état de choc...) ? Une victime polytraumatisée peut mourir d'un état de choc. Sa prise en charge doit être rapide car la moitié des patients décède au cours de la première heure (*Golden Hour*).

- existe-t-il un trouble de l'état de conscience, un manque de coopération ?

- une défaillance de l'état circulatoire (hémorragie...) ?

- une défaillance ventilatoire ?

- le patient est-il difficilement mobilisable ?

UE 4.3 Soins d'urgence

- Le recueil de données se réalise auprès du patient (propos, réactions, attentes, craintes, plaintes), de sa famille et du dossier (existe-t-il un protocole de prise en charge ?).
- Un patient hospitalisé et pris en charge aux urgences bénéficiera d'une cotation par rapport à son examen clinique (conscience, pouls, température, pression artérielle, saturation en oxygène percutanée, glycémie capillaire, bandelette urinaire, microhématocrite, électrocardiogramme...) et son bilan vital.
- Classification clinique à **5 niveaux** des malades des urgences (CCMU) :
 - **CCMU 1** : état lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé stable avec abstention d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser au service des urgences ;
 - **CCMU 2** : état lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé stable et décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser aux urgences ;
 - **CCMU 3** : état lésionnel ou pronostic fonctionnel susceptible de s'aggraver aux urgences et n'engageant pas le pronostic vital ;
 - **CCMU 4** : situation pathologique engageant le pronostic vital et prise en charge ne comportant pas la pratique immédiate de manœuvre de réanimation ;
 - **CCMU 5** : situation pathologique engageant le pronostic vital et prise en charge comportant la pratique immédiate de manœuvres de réanimation.
- Et éventuellement :
 - **CCMU P** : problème psychiatrique isolé ou associé à un état lésionnel ou un pronostic fonctionnel stable ;
 - **CCMU D** : patient décédé à l'arrivée aux urgences et aucune manœuvre de réanimation entreprise.

Actions de soins

→ Arrêt cardiorespiratoire

Causes

- Les causes de l'arrêt cardiocirculatoire peuvent être et doivent être prises en charge :
 - un état de choc hypovolémique vrai (hémorragique, par déshydratation...), relatif (par intoxication, choc anaphylactique...);

- un état de choc cardiogénique (thrombose coronaire ou embolie pulmonaire, tamponnade cardiaque...) ;
 - une hypoxie ;
 - un pneumothorax suffocant ;
 - une acidose ;
 - un désordre de la kaliémie ;
 - une hypoglycémie ;
 - une hypothermie.
- 700 000 personnes décèdent en France chaque année par mort subite en établissement extra-hospitalier, leur survie aurait pu dépendre de la réanimation cardiopulmonaire (RCP) et de la défibrillation précoce.
 - L'arrêt cardiorespiratoire (ACR) se définit par une abolition des pouls, une inconscience et une apnée.
 - Les compressions thoraciques rétablissent le débit circulatoire et la pression artérielle systolique ; la défibrillation rétablit le rythme cardiaque.

Conduite à tenir

- Prévenir et amener le chariot d'urgence. Le patient est surveillé au monitoring (scope). L'espace de la chambre est libéré (fauteuil, chaises, adaptable...) et la tête de lit est écartée du mur. Les soins sont réalisés simultanément par 2 infirmiers et un médecin réanimateur.
- Le patient est en décubitus dorsal sur un plan dur. Le diagnostic d'arrêt est établi. Les voies aériennes sont libérées, la tête est en extension.
- Si la personne ne respire pas (état de mort apparente), débiter le massage cardiaque externe, (le MCE non immédiat diminue la chance de survie de 10 % chaque minute). S'agenouiller à côté de la personne, placer la paume de la main droite (si vous êtes droitier) au milieu de sa poitrine, mettre la main gauche sur la main droite, les épaules au-dessus de la poitrine de la personne, comprimer la poitrine (4 à 5 cm), relâcher totalement et recommencer (le temps de compression est le même que le temps de relaxation), environ 100 fois par minute. Le MCE peut être réalisé avec un Cardio Pump Ambu (ventouse thoracique décompressant activement le thorax, améliorant le retour veineux, et donc le débit cardiaque).
- Ventiler le patient au masque et à l'oxygène mural à 100 % avec un ballon autoremplisseur à valve à raison de 1 ventilation pour 5 MCE (6 à

UE 4.3 Soins d'urgence

7 mL/kg soit 500 à 600 mL) avec de petits volumes et une basse fréquence (trop de volume d'oxygène nuirait au remplissage cardiaque en limitant le retour veineux, de trop grandes insufflations risquent de remplir l'estomac et de provoquer une inhalation bronchique).

- Délivrer rapidement un choc électrique externe (CEE) par un DAE (défibrillateur automatisé externe) :
 - mettre l'appareil en fonction, coller les électrodes sur la poitrine de la victime, lire et écouter les instructions indiquées par le défibrillateur ;
 - ne plus toucher la victime ;
 - délivrer le choc électrique externe recommandé en cas de fibrillation ventriculaire (200 joules) et en suivant les indications de l'appareil ;
 - poursuivre le massage cardiaque externe (l'activité cardiaque peut rester inefficace. Un MCE après la reprise de la fonction circulatoire ne présente pas de danger) ;
 - effectuer un nouveau contrôle (défibrillateur ou scope) après 2 min de MCE.
- Le patient doit être perfusé. En cas d'asystolie, le médecin peut demander la préparation et l'injection d'adrénaline (son action vasoconstrictrice alpha+ protège les coronaires et améliore le débit sanguin cérébral). La noradrénaline peut remplacer l'adrénaline. L'injection est renouvelée (sur prescription médicale) toutes les 3 à 5 min.
- Prévoir l'amiodarone si le trouble du rythme (fibrillation ventriculaire, tachycardie ventriculaire, dissociation électromécanique...) ne cède pas. Alternier avec des CEE plus importants à 360 joules.
- L'infirmier prépare et teste la sonde :
 - choisir la taille en fonction de l'âge ;
 - lubrifier la sonde ;
 - gonfler le ballonnet à l'aide d'une seringue de 10 mL et le dégonfler ;
 - tester l'éclairage du laryngoscope ;
 - présenter le matériel.
- Le médecin intube la personne à l'aide d'un laryngoscope et d'une sonde d'intubation.
- Prévoir le respirateur et le régler à un volume courant de 7 à 8 mL/kg et une fréquence respiratoire de 8 à 10 cycles/min.
- Auscultation thoracique (des deux champs pulmonaires).

- Réaliser, si possible, une capnométrie (mesure des gaz expirés par un capteur situé au niveau du respirateur). Il n'y a pas de CO_2 à l'expiration lors d'un arrêt cardiaque, il réapparaît lors de la reprise de l'activité cardiaque spontanée.
- Prévoir une perfusion de bicarbonate de sodium (1 meq/kg) si l'arrêt est prolongé (pour tamponner l'acidose). Ne pas mélanger avec un autre soluté sous peine de précipitation.

→ États de choc

- La circulation apporte l'oxygène aux tissus, la quantité est adaptée physiologiquement aux besoins. Un état de choc est une insuffisance circulatoire consécutive d'un problème somatique.
- Une rapide et importante baisse du débit cardiaque entraîne la baisse de la perfusion tissulaire et donc une carence en oxygène.
- La diminution de la quantité d'oxygène artériel transporté entraîne une hypoxie tissulaire et une diminution des apports énergétiques.
- Un ensemble de mécanismes physiques, sous l'action des catécholamines endogènes (système sympathique adrénérgerique), tentent de compenser l'insuffisance circulatoire et de maintenir l'équilibre physiologique.
- Les barorécepteurs (pour la pression artérielle) et les volarécepteurs (pour la volémie) sont stimulés, accélèrent le rythme cardiaque (- 120 battements/min), réduisent le calibre des vaisseaux et maintiennent ainsi (tout au moins temporairement) une pression de perfusion suffisante afin :
 - d'augmenter la quantité d'oxygène transporté par le sang ;
 - d'augmenter la force de la pompe cardiaque, le volume d'éjection systolique et le débit cardiaque ;
 - d'augmenter ou de maintenir la pression artérielle ;
 - d'augmenter le volume de sang circulant ;
 - d'augmenter la production de glucose ;
 - de retenir l'eau et le sodium grâce à l'action des hormones rénales et hypophysaires (ADH).

Les conséquences sur l'organisme

- L'état de choc peut devenir irréversible si ces phénomènes compensateurs s'avèrent insuffisants, en l'absence de traitements.

UE 4.3 Soins d'urgence

- Un **état de choc** est une souffrance cellulaire par :
 - défaut de perfusion tissulaire à l'origine d'un manque d'apport d'oxygène (hypoxie cellulaire) ;
 - et/ou défaut de production d'ATP à l'origine d'une carence énergétique. L'adénosine triphosphate (ATP) est la principale forme d'énergie utilisée pour le fonctionnement cellulaire, à partir des glucides et lipides de l'alimentation. Son rendement est maximal en présence d'oxygène.
- Cette souffrance cellulaire entraîne une défaillance d'organes (et une souffrance viscérale) :
 - insuffisance rénale fonctionnelle (nécrose tubulaire aiguë suite à l'ischémie) ;
 - insuffisance respiratoire (augmentation de la ventilation et diminution de la perfusion provoquant une hypoxémie) ;
 - insuffisance hépatique (cytolyse suite à l'ischémie) ;
 - troubles de la vigilance (agitation, confusion) ou de la conscience ;
 - et *in fine* la mort.
- Le collapsus est la chute importante et brutale de la TA.
- La production d'ATP n'est possible que si l'oxygène est :
 - transporté jusqu'aux cellules :
 - ce qui est le rôle du cœur (débit cardiaque) et des vaisseaux,
 - ce qui est le rôle du sang (hémoglobine + plasma) ;
 - extrait du sang et utilisé pour « brûler » les glucides et les lipides (oxydation) ;
- Ce qui est le rôle de la mitochondrie.
- L'état de choc se produit quand les besoins en O_2 ne sont plus (ou mal) assurés :
 - soit par insuffisance du transport d' O^2 (choc quantitatif/défaillance cardiaque ou hypovolémie) ;
 - soit par insuffisance de l'extraction d' O^2 (choc distributif/choc septique).
- Il faut savoir que :
 - pour établir un diagnostic, l'examen clinique exige en premier lieu d'inspecter le patient et de ne pas réduire la situation à un chiffre isolé de mesure de pression artérielle avec éventuellement un contexte ;
 - la gravité dépend du nombre de défaillance d'organes et de l'intensité de la réponse inflammatoire ;

- le traitement consiste à rétablir une perfusion tissulaire bien plus que de s'acharner à remonter la PA !
- le pronostic dépend de la précocité du traitement symptomatique et étiologique.

Les différents états de choc

→ Le choc cardiogénique

Une insuffisance cardiaque globale et rapide, altérant brutalement la fonction myocardique (ventricule gauche) provoque le choc cardiogénique.

→ Le choc hypovolémique

- Le choc hypovolémique est la baisse du volume sanguin due à d'importantes pertes de la masse sanguine circulante (de 40 à 50 %) induisant une anémie aiguë et participant à l'hypoxémie tissulaire.
- Le cœur devient défaillant (baisse du débit cardiaque, baisse de la pression artérielle, baisse du retour veineux, baisse de la pression veineuse centrale, baisse du transport et du contenu artériel en oxygène et baisse de la quantité d'hémoglobine s'il s'agit d'un choc hémorragique).
- Les étiologies sont :
 - les hypovolémies absolues (vraies) ou hémorragies aiguës induisant un choc hémorragique :
 - les hémorragies internes : hémothorax, hémopéritoine, hématome profond (splénique, hépatique, fémoral), rupture de grossesse extra-utérine ;
 - les hémorragies externes : plaies ouvertes, pertes par voie digestive, perte de liquide plasmatique, déshydratation aiguë, plasmorragie (brûlé) ;
 - les hypovolémies relatives :
 - fuite capillaire ;
 - vasodilatation rapide et massive, fuite capillaire par syndrome septique grave (états infectieux graves), accidents anaphylactiques ou allergiques...
- Le traitement du choc hémorragique est :
 - traitement étiologique : hémostatique +++ par compression, suture, chirurgie, endoscopie...
 - correction biologique : CG si Hb < 7 – 8 g/dL (isogroupe, iso Rhésus ± phénotypés si RAI+, sinon sans RAI voire 0 négatif si urgence vitale) ;
 - PFC si TP < 35 % ;
 - plaquettes si < 30-50 000/mm³.

UE 4.3 Soins d'urgence

→ *Le choc vasoplégique (et anaphylactique)*

- Défaut de perfusion tissulaire par une perte du tonus vasomoteur et/ou une vasodilatation périphérique intense.
- Les étiologies sont :
 - neurogéniques (tétraplégie) ;
 - intoxications médicamenteuses (neuroleptiques...) ;
 - allergie : choc anaphylactique.
- Ces étiologies sont rarement pures, une hypovolémie et une baisse du débit cardiaque y sont souvent associées.
- Le traitement du choc anaphylactique consiste en :
 - l'arrêt de l'administration de la substance antigénique (ATB...) ;
 - l'oxygénation et la libération des voies aériennes supérieures : jusqu'à l'intubation endotrachéale, la trachéotomie ou la ponction intercricothyroïdienne en urgence en cas d'asphyxie ;
 - l'injection d'adrénaline : 1 ampoule de 1 mg diluée dans 9 mL de sérum physiologique, injection de 0,1 mg pour 1 mL en IVD jusqu'au retour d'une PA mesurable ;
 - le remplissage vasculaire : cristalloïdes en débit libre ;
 - les corticoïdes : mécanisme d'action retardé (HSHC 100 mg x 6/j). Les antihistaminiques sont inutiles.
- La surveillance est essentielle (une récurrence est possible dans les 8 heures, le patient est hospitalisé en soins intensifs). La prévention s'impose par l'éviction de l'allergène, la désensibilisation et la mise à disposition d'adrénaline pour le patient.

→ *Le choc septique*

- Le **choc septique** est la complication d'une septicémie (syndrome inflammatoire avec infection). Les médiateurs de l'inflammation libèrent des toxines provoquant une importante vasodilatation artériolaire périphérique, une hypovolémie relative, accompagnée d'une tachycardie et d'une hypotension artérielle. Le sang est alors anormalement distribué dans l'organisme, la perfusion tissulaire insuffisante en relation avec l'infection est un choc distributif.
- Les **étiologies** sont :
 - une bactérie, bacilles à Gram - (*E. coli*, Klebsielle, *Pseudomonas...*), Cocci à Gram + (staphylocoques, streptocoques) ;

- une levure ;
- un virus.
- Il s'ensuit une hypotension persistante malgré un remplissage vasculaire adéquat, nécessitant l'utilisation d'amines vasopressives (noradrénaline).
- La gravité est absolue, c'est la première cause de mortalité en réanimation liée à :
 - l'agent causal (ex. : staphylocoque doré), à la réponse inflammatoire développée par le patient de manière trop excessive (ex. : méningocoque et *Purpura fulminans*) ou trop insuffisante (ex. : pneumocoque et pneumococcie fulminante) ;
 - la défaillance multiviscérale par :
 - hypoxémie sévère par atteinte pulmonaire (SDRA = œdème pulmonaire lésionnel) ;
 - défaut de transport de l'O₂ par atteinte cardiogénique, hypovolémie mixte (vraie et relative) et vasoplégique ;
 - défaut d'extraction de l'O₂ (atteinte mitochondriale).
- Le traitement du choc septique est :
 - antibiotiques (± chirurgie) ;
 - airways (ventilation artificielle) ;
 - analgésie – sédation (BZD/morphine) ;
 - amines (noradrénaline ± dobutamine) ;
 - alimentation entérale/parentérale ;
 - Actrapid ;
 - anti-inflammatoires (hydrocortisone et épuration extrarénale) ;
 - anticoagulants (héparine, HBPM) ;
 - antioxydants (vitamines) ;
 - antiulcéreux (inhibiteur de la pompe à protons Mopral).
- La prise en charge immédiate de l'état de choc :
 - alerter (réanimation) ;
 - allonger le patient ;
 - oxygénation (10-15 L/min, masque à réserve) ;
 - s'assurer d'une voie veineuse périphérique (voire de deux) puis centrale ;
 - surveillance continue (scope, PNI, SpO₂) ;
 - mesure de la température ;
 - bilan sanguin.

→ La crise d'épilepsie

Définition

- La crise d'épilepsie (ou crise comitiale) est une souffrance cérébrale traduite par une décharge anormale, hypersynchrone, paroxystique et de durée brève, d'un groupe de neurones du cortex cérébral.
- La crise peut provoquer des convulsions ou une perte de conscience ; elle est de survenue brutale, comme « un coup de tonnerre dans un ciel bleu » (des hallucinations complexes peuvent survenir en tout début de crise). Elle est suivie par une phase post-critique plus ou moins prolongée.
- Ces crises répétitives et spontanées, dont l'intervalle libre entre deux crises peut être très variable, représentent le syndrome de la maladie chronique épileptique. L'épilepsie n'est pas qu'une crise comitiale isolée. Il est d'ailleurs plus juste de parler d'épilepsies et non pas d'une épilepsie unique (il y a les crises généralisées de type « grand mal », les crises partielles, simples ou complexes).
- La crise généralisée se déroule en trois phases :
 - il peut exister des prodromes (signes annonciateurs de la crise ou encore « aura ») à type de migraines, de paresthésies, de palpitations, de pâleur ou sueurs, permettant à la personne qui sait les reconnaître de prévenir la crise en se détendant et en interrompant son activité ;
 - mais le début, très souvent brutal sans prodrome, entraîne une chute potentiellement dangereuse selon l'endroit et éventuellement une perte de connaissance... C'est la première phase, la **phase tonique** (durant de 10 à 20 s). Elle est accompagnée d'un cri et d'une contraction tonique de tout le corps, la tête est en hypertension, les mâchoires sont serrées et peuvent provoquer une morsure latéralisée de langue, les yeux sont réversés. La personne est en apnée, cage thoracique bloquée, pouvant devenir mauve ;
 - ensuite intervient la 2^e phase qui est la **phase clonique** (1 à 2 min) marquée par d'intenses secousses synchrones alternant contractions et décontractions des muscles. La personne est en apnée et se cyanose avec de l'écume aux lèvres, des mouvements incessants des yeux.
 - enfin, la 3^e phase est la **phase révolutive** ou stertoreuse (de 5 à 20 min). Cette phase postcritique entraîne une décontraction définitive hypotonique et une réapparition de mouvements respiratoires, irréguliers, amples et bruyants à cause d'un encombrement bronchique (apparition d'écume aux lèvres). Les sphincters se relâchent (possible perte d'urine).

La personne peut se mordre la langue. Elle sort progressivement de sa torpeur mais est totalement amnésique de la crise et confuse avant de redevenir normalement consciente mais fatiguée et courbaturée.

Conduite à tenir

- Prévention des lésions traumatiques en sécurisant l'environnement.
- Maintien de la liberté des voies aériennes par la mise en place d'une canule de Mayo.
- Mettre en position latérale de sécurité.
- Oxygénation.
- Prise des constantes : pouls, TA, SpO_2 , fréquence respiratoire.
- Appeler médecin anesthésiste ou réanimateur suivant protocole de service.
- Mise à disposition du chariot d'urgence fonctionnel.
- Pose de voie veineuse périphérique.
- Traitement antiépileptique sur prescription ou protocole médical : diazépam (Valium) IV, 2 mg/min jusqu'à une dose de 20 mg ou clonazépam (Rivotril) IV, 1 mg en 3 min à renouveler une fois si besoin.

→ La crise d'asthme aiguë

Définition

La crise d'asthme est un dysfonctionnement respiratoire pouvant entraîner par baisse de la pression alvéolaire en O_2 et augmentation de la pression en CO_2 , un état de détresse respiratoire aiguë.

Circonstances d'apparition et signes

- Elle se manifeste par la survenue rapide et brutale d'une gêne respiratoire ou d'un essoufflement avec des sifflements et une toux. Cette dyspnée est accompagnée d'une expiration difficile et bruyante. Le thorax semble être bloqué en inspiration.
- Les **4 stades de l'asthme** :
 - intermittent ;
 - persistant léger ;

UE 4.3 Soins d'urgence

- persistant modéré ;
 - persistant sévère.
- Les **signes** sont les suivants :
 - la dyspnée +/- aiguë ;
 - l'expiration sifflante ;
 - la toux ;
 - l'angoisse et l'anxiété.
 - Les **signes de la crise grave** amenant à consulter sont :
 - la Fr - 30 mvt/min ;
 - la Fc - 120 battements/min ;
 - l'angoisse ;
 - le patient ne peut plus parler ni tousser ;
 - la cyanose ;
 - les sueurs ;
 - les gaz du sang avec PACO_2 - 40 mm Hg.
 - Il faut aussi éduquer le malade sur les erreurs à éviter :
 - croire que la crise va passer ;
 - ne pas appeler le médecin ;
 - si la crise dure plus de 5 min, c'est une crise grave, il faut appeler le Samu.
 - La crise peut être précédée de signes tels que : toux, éternuements, nez qui coule...
 - L'apparition d'une confusion, d'une cyanose, de sueurs, d'un épuisement, d'une impossibilité de se lever ou de parler, sont considérés comme des signes aggravants.

Conduite à tenir

- Le patient est en position demi-assise, avec un apport d'oxygène (sonde ou masque) et une voie veineuse fonctionnelle. Ses constantes sont surveillées.
- Surveillance du pouls, de la TA, de la SpO_2 , de la fréquence respiratoire.
- Le chariot d'urgence est mis à disposition.
- Des prélèvements sanguins sont effectués (sur protocole), notamment une gazométrie artérielle.

- Le médecin anesthésiste ou réanimateur suivant le protocole de service doit être prévenu immédiatement pour mettre en place un traitement (la nébulisation constitue le traitement de base).

Bêta2 mimétique	Terbutaline (Bricanyl) en aérosol 5 mg (1 dose), salbutamol (Ventoline) en aérosol 5 mg, salbutamol en IV (1 mg/h jusqu'à 5 mg/h) si l'aérosol est inefficace
Anticholinergique	Bromure d'ipratropium (Atrovent) en aérosol 0,5 mg
Adrénaline	Action bêta2+ et vasoconstrictrice 1 à 2 mg à ajouter dans l'aérosol. Utilisable en IV à la dose de 0,1 à 1 µg/kg/min en cas de résistance au traitement ou de collapsus cardiovasculaire Utilisable en SC à la dose de 0,5 à 1 mg
Corticoïdes	Méthylprednisolone (Solumédrol) 1 à 2 mg/kg en IV direct. Hémisuccinate d'hydrocortisone, 200 à 400 mg
Remplissage	Cristalloïde (Ringer Lactate, NaCl 0,9 %), hydroxyéthylamidon (Elohes), selon l'état clinique

→ Le malaise vagal

Définition

- Malaise dû à une stimulation du nerf vague ou nerf pneumogastrique.
- Il s'ensuit un trouble ou une disparition brève de la conscience suite à une baisse transitoire du débit sanguin cérébral par mauvaise adaptation de l'organisme à une situation brutale, agressive, en principe transitoire.
- Toute la difficulté étiologique du simple malaise vagal par rapport à des affections plus graves tient dans le caractère transitoire du malaise vagal, d'où l'importance de l'interrogatoire.

Clinique

- Le malaise débute par des baillements, des sueurs, une pâleur d'installation rapide, une respiration ample, souvent des nausées.
- La syncope n'est pas systématique et la durée du malaise est variable.
- Le nerf vague appartient au système nerveux parasympathique. Ce malaise associe une bradycardie et une chute de tension artérielle.

Conduite à tenir

- Position allongée avec jambes surélevées.
- Prise des constantes : pouls, TA, fréquence respiratoire.
- Signes et circonstances d'apparition.
- Recherche des antécédents médicaux.
- Appeler médecin anesthésiste ou réanimateur suivant protocole de service.
- Pose de voie veineuse périphérique.
- Il n'y a *a priori* pas de traitement à appliquer.

→ L'infarctus du myocarde

Définition

- L'**infarctus du myocarde** (IDM) est la conséquence immédiate de l'occlusion d'une artère coronaire ou de l'une de ses ramifications.
- Privée subitement d'oxygène, la partie du cœur non vascularisée se nécrose.

Clinique

- Typiquement, douleurs dans la poitrine simulant un poids (ou une barre) posé sur le sternum d'intensité très variable (minime ou intolérable) pouvant durer quelques heures ou quelques minutes.
- Cette douleur peut se propager dans les bras, la mâchoire et s'accompagner d'une difficulté à respirer.
- Des nausées, vomissements, ou même une fièvre discrète peuvent apparaître.
- Il faut rechercher l'heure de la crise initiale.
- L'IDM peut se révéler par une de ces complications : malaise, troubles du rythme, choc cardiogénique, mort subite.

Conduite à tenir

- Tranquilliser le patient +++.
- Position de confort (souvent demi-assis).
- Oxygénation.
- Prise des constantes : pouls, TA, SpO₂, fréquence respiratoire, température.
- Appeler médecin anesthésiste ou réanimateur suivant protocole de service.
- Mise à disposition du chariot d'urgence fonctionnel.
- Effectuer un ECG.
- Pose de voie veineuse périphérique.
- Prélèvements sanguins sur prescription ou protocole médical : troponine, enzymes.
- Traitements adjutants de l'IDM sur prescription ou protocole :

Antalgiques	La douleur est due à l'ischémie périnécrotique. Elle entraîne une réponse adrénérergique responsable d'une augmentation délétère de la consommation d'oxygène. Morphine en IV, mg par mg, Nubain (nalbuphine) 2 mg par 2 mg, Temgésic (buprénorphine) 0,3 mg
Aspirine	Son utilisation précoce réduit la mortalité de 20 % 250 mg par voie IVD
Héparine	Toujours associée à la thrombolyse En dehors de ce cas, on l'utilise à la dose de 5 000 UI en IVD
Bêtabloquants	L'indication est le tableau hyperadrénérergique Limitent la taille de la nécrose. Préférer un produit d'action courte type esmolol (Bréviploc) à la dose de 0,5 mg/kg en IV

→ L'embolie pulmonaire**Définition**

Occlusion aiguë de l'artère pulmonaire ou de ses branches par un caillot sanguin migré d'une veine thrombosée, en général des membres inférieurs.

Circonstances d'apparition et signes

- Dyspnée.
- Douleur thoracique le plus souvent.
- Toux.
- Hémoptysie en général tardive.
- La syncope signe souvent un caractère de gravité.
- Cyanose des extrémités.
- Hypotension, tachycardie.
- Fièvre modérée avec sueurs.

Conduite à tenir

- Position demi-assise.
- Oxygénation.
- Prise des constantes : pouls, TA, SpO_2 , fréquence respiratoire, température.
- Appeler médecin anesthésiste ou réanimateur suivant protocole de service.
- Mise à disposition du chariot d'urgence fonctionnel.
- Effectuer un ECG.
- Pose de voie veineuse périphérique.
- Prélèvements sanguins sur prescription ou protocole médical : gazométrie artérielle.
- Traitement médical sur prescription ou protocole : anticoagulants.
 - héparinothérapie : bolus de 100 UI/kg, relais sur pousse-seringue électrique (PSE) à la dose de 500 UI/kg/j ;
 - antivitamines K en traitement au long cours (en relais du traitement à l'héparine).
- Une thrombolyse est discutée selon la gravité (clinique, étendue évaluée à partir d'une scintigraphie pulmonaire, puis d'une angiographie numérisée).

→ Le coma hypoglycémique

Définition

Une baisse brutale de la glycémie entraîne une souffrance cérébrale dont la gravité est due à la durée de l'hypoglycémie.

Causes

- Jeûne et efforts physiques prolongés.
- Erreur de traitement chez le diabétique.
- Agression médico-chirurgicale : infection, stress.
- Intoxication alcoolique aiguë.
- Surdosage en insuline, réduction des apports alimentaires.
- Insuffisance rénale aiguë.
- Le taux d'apparition des symptômes se situe en dessous de 0,5 g/L, le coma est atteint à 0,3 g/L.
- Tout coma chez un diabétique traité doit être considéré comme hypoglycémique.

Clinique

- Sueurs, pâleur, palpitations, fringale.
- Troubles du comportement (agressivité).
- En l'absence de signe annonciateur, on peut noter une dilatation des pupilles (mydriase).
- Risques du coma hypoglycémique : dans les cas graves, il peut entraîner des lésions cérébrales irréversibles, voire le décès.

Conduite à tenir

- Conduite identique devant toute personne inconsciente (libération des voies aériennes supérieures, PLS).
- Prise de la glycémie capillaire.
- Prise des constantes : pouls, TA, SpO₂, fréquence respiratoire.

UE 4.3 Soins d'urgence

- Appeler médecin anesthésiste ou réanimateur suivant protocole de service.
- Mise à disposition du chariot d'urgence fonctionnel.
- Pose voie veineuse périphérique.
- Prélèvements sanguins sur prescription ou protocole médical : glycémie, ionogramme et NFS.
- Traitement médical sur prescription ou protocole :
 - sérum glucosé : 40 à 80 mL de sérum glucosé hypertonique à 30 % (équivalent de 12 à 24 g de glucose) ;
 - glucagon : en IM glucagon, 1 à 2 ampoules (1 à 2 mg), réalisé si impossibilité d'un abord veineux.
- Ce qu'il ne faut surtout pas faire :
 - injection d'insuline ;
 - resucrage forcé par voie orale (risque de fausse route).
- Attendre la confirmation du diagnostic.
- Conduite ultérieure :
 - si évolution favorable, resucrer le patient par l'apport de sucres lents ;
 - la survenue d'un coma hypoglycémique chez le diabétique impose une révision de son traitement.

→ Les hémorragies digestives

Définition

- Une hémorragie digestive est une hémorragie du tube digestif.
- L'hémorragie digestive haute est une hémorragie qui survient en amont de l'angle duodénojéjunal : œsophage, estomac, duodénum.
- L'hémorragie digestive basse est une hémorragie qui survient en aval de l'angle duodénojéjunal : intestin grêle, colon, rectum et anus.

Les causes

- Les causes les plus fréquentes d'hémorragie digestive haute sont les ulcères gastroduodénaux, les varices œsophagiennes dans un contexte cirrhotique et les érosions gastriques aiguës en général médicamenteuses.

- Les causes les plus fréquentes d'hémorragie digestive basse sont les hémorroïdes et les cancers rectocoliques.

Circonstances d'apparition et signes

- Pouls filant et rapide.
- Hypotension.
- Pâleur.
- Sueurs.
- Soif et évanouissement.
- Peau froide et moite.

Conduite à tenir

- Prise des constantes : pouls, TA, SpO₂, fréquence respiratoire.
- Appeler médecin anesthésiste ou réanimateur suivant protocole de service.
- Mise à disposition du chariot d'urgence fonctionnel.
- Pose voie veineuse périphérique de gros calibre (18 G).
- Prélèvements sanguins sur prescription ou protocole médical : NFS, détermination du groupe sanguin.
- Remplissage avec des solutions salées et des macromolécules. Les culots sanguins seront disponibles, administrés en fonction de la volémie et du retentissement hémodynamique.
- Éviter la compensation excessive des pertes chez le patient cirrhotique.
- Sur prescription médicale, la pose d'une sonde nasogastrique permet d'affirmer le diagnostic d'hémorragie digestive haute lorsque celle-ci n'est pas extériorisée dans l'attente de l'examen endoscopique car celui-ci n'est pas toujours immédiatement disponible.
- Oxygénation non systématique sauf en cas d'hémorragie abondante ou dans le cas d'une pathologie coronarienne associée.
- L'endoscopie hémostatique est le traitement de première intention des hémorragies digestives.
- Malgré la valeur de l'endoscopie, l'accès à la chirurgie reste une valeur fondamentale.

→ Les accidents sanguins lors d'une transfusion

Clinique

- Hyperthermie avec ou sans frissons.
- Agitation.
- Sensation de chaleur.
- Douleurs lombaires et surtout thoraciques.
- Hypotension, voire collapsus (plus rarement HTA).
- Nausées ou vomissements, diarrhées, dyspnées, pâleur, sensation de prurit ou d'urticaire.
- Saignements (en particulier au point d'injection).
- Tachycardie.

Risque majeur de l'accident de transfusion

- Choc avec collapsus apparaissant dans les minutes ou les heures qui suivent la transfusion, souvent compliqué de CIVD (coagulation intravasculaire disséminée), d'insuffisance rénale ou respiratoire aiguë.
- Un ictère hémolytique peut survenir de façon retardée (le lendemain).

Conduite à tenir immédiate

- Arrêt immédiat de la transfusion.
- Appeler médecin anesthésiste ou réanimateur suivant protocole de service.
- Mise à disposition du chariot d'urgence fonctionnel.
- Maintien d'une voie d'abord pour la perfusion d'un soluté.
- Prise des constantes : pouls, TA, SpO₂, fréquence respiratoire, surveillance des urines.
- Prélever :
 - un tube sec (bouchon rouge) ;
 - un tube sur ETDA (bouchon violet) ;
 - un tube sur citrate (bouchon vert) ;
 - une hémoculture.

- Prévenir l'établissement de transfusion sanguine (ETS) et lui faire parvenir :
 - la poche de sang avec le perfuseur (qui après contrôle sera transmis par l'ETS au laboratoire de bactériologie) en sac plastique, dans un conteneur maintenant une température à 34 °C ;
 - la carte de contrôle ultime ;
 - le tube sec et le tube ETDA (pour bilan immunohématologique : recherche agglutinines irrégulières, test de Coombs direct).
- Faire parvenir hémoculture au laboratoire de bactériologie et le tube sur citrate au laboratoire d'hématologie (bilan de CIVD).
- Secondairement :
 - seconde hémoculture une heure après la première ;
 - remplir une fiche de déclaration d'incident ou d'accident transfusionnel ; le premier feuillet pour l'ETS, le second feuillet dans le dossier du patient ;
 - informer dans les 8 heures qui suivent l'incident ou l'accident, le correspondant d'hémovigilance de l'ETS.

Démarche de soins

- L'outil permettant de relier la compréhension des situations cliniques, les actions infirmières et les apports théoriques est la démarche de soins.
- Elle comprend l'identification des problèmes et des risques présentés par le patient et les réponses médicales et infirmières à apporter (rôle propre et prescrit) par l'analyse des antécédents, des événements antérieurs importants, des acteurs, des lieux, des propos relatés par le patient...
- La **démarche de soins** doit permettre de comprendre la situation de la personne à soigner et de resituer l'intérêt des soins à réaliser, leur pertinence et leur efficacité.
- L'intérêt de la démarche de soins est essentiellement de mettre en évidence la particularité de la prise en charge infirmière (diagnostic infirmier) reliée aux particularités de la personne soignée. De même que le projet médical est lié à un principe scientifique, le projet de soins infirmiers est lié à celui des sciences humaines.
- Le **plan type d'une démarche de soins** correspond, en général, à :
 - la présentation de la personne (identité, diagnostic et raison d'hospitalisation, durée d'hospitalisation...) ;

UE 4.3 Soins d'urgence

- la connaissance administrative et sociale de la personne ;
- les habitudes de vie en lien avec la pathologie (et la raison d'hospitalisation) ;
- les antécédents (plus ou moins avec les traitements) ;
- l'histoire de la maladie ;
- l'histoire de l'hospitalisation depuis l'entrée dans le service ;
- les problèmes prévalents du jour en lien avec les transmissions ;
- le devenir à court, moyen et long terme ;
- le projet de soins du jour (médical et infirmier, avec les problèmes réels et potentiels) et l'évaluation en continu des soins réalisés ce jour.

● La planification des soins est adaptée, cohérente et individualisée. Une situation complexe d'urgence peut se modifier rapidement et impose une réactivité et un réajustement immédiats.

● Lorsque la situation est stabilisée, il est important de chercher à comprendre le processus pathologique (dossier médical, rencontre des familles) et son évolution par l'examen et la surveillance du patient.

● Il faut bien sûr écouter le patient et repérer les dimensions des problèmes (physiques et psychologiques, culturels et familiaux...).

● L'infirmière est aussi intuitive, elle ressent les modifications, les événements qui peuvent amener à une rapide aggravation de la situation. Elle cherche à transférer des éléments de connaissances antérieures à la nouvelle situation en présence.

Les techniques de soins dites « critiques »

Prise en charge de la défaillance respiratoire

→ Oxygénothérapie

Définitions et principes théoriques

- Le rôle du système respiratoire est avant tout d'amener l'oxygène (dioxygène, O_2) à l'organisme et de purger celui-ci du gaz carbonique (dioxyde de carbone, CO_2). Le sang veineux est régénéré en sang artériel, c'est l'hématose.
- La ventilation apporte l'oxygène aux organes. L'air est inspiré, l'oxygène passe dans les capillaires artériels pulmonaires au niveau des alvéoles pulmonaires.
- La qualité du passage de l'oxygène dépend du rapport ventilation/perfusion qui peut être perturbé. Le sang n'est alors plus suffisamment oxygéné (hypoxémie : hypoperfusion capillaire et/ou hypoventilation alvéolaire), et/ou insuffisamment épuré de son dioxyde de carbone (hypercapnie). L'insuffisance respiratoire est d'autant plus grave que la $PaO_2 < 60$ mm Hg.
- L'oxygénothérapie corrige l'hypoxémie, comme dans l'insuffisance respiratoire.
- L'oxygène est conduit par une sonde ou des « lunettes » ou un masque à haute concentration à débit contrôlé par les voies nasales.
- L'hypoxémie est évaluée par l'aspect clinique du patient, la mesure de la saturation en O_2 et les résultats de la gazométrie.
- Régler le débit d'oxygène au plus faible niveau en fonction des résultats des gaz du sang : la PaO_2 doit être supérieure à 60 mm Hg et la SAO_2 supérieure à 90 % (Attention à ne pas élever la capnie par un débit trop fort si le patient est insuffisant respiratoire chronique).
- L'oxygène doit toujours être humidifié (eau stérile).

UE 4.3 Soins d'urgence

- La sonde à oxygène ne doit pas être lubrifiée avec un corps gras mais avec du sérum physiologique si besoin.
- Changer la sonde tous les jours (au moment de la toilette).

Surveillance

- Surveillance clinique : coloration, cyanose, dyspnée, sueurs...
- Surveillance du pouls, de la tension artérielle et de la saturation en oxygène.
- Surveillance du débit d'O₂ délivré.
- Surveillance du niveau d'eau dans l'humidificateur.
- Réaliser les gaz du sang sur prescription médicale.

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne : causes ou/et conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Inefficacité du traitement.	Vérifier que les tuyaux et raccords soient correctement branchés, non coudés ni vrillés ni obturés. Vérifier que le débit soit exact (selon prescription). L'efficacité de l'oxygénothérapie est évaluée par l'analyse des gaz du sang. Le médecin peut prescrire une fenêtre thérapeutique, une interruption d'une demi-heure de l'oxygène, pour mesurer les gaz du sang en air ambiant, puis selon les résultats adapter le traitement.
Hypercapnie.	L'apport excessif d'oxygène peut être dangereux, il peut élever la capnie d'un patient déjà hypercapnique, insuffisant respiratoire par exemple (respecter la prescription médicale).
Escarres nasales	Apparition d'escarres le long du trajet de la sonde nasale d'O ₂ dans les voies nasales par frottements ou manque d'hydratation. Il est conseillé de changer tous les jours de narine et de varier la distance de pénétration de la sonde de 1 ou 2 cm. Traumatisme ou escarre de l'aile du nez, en cas de traction de la sonde, due à une mauvaise fixation.

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Risques liés aux dangers inflammables de l'O ₂	Les corps gras s'enflamment spontanément en présence d'oxygène. Ne jamais placer une bouteille près d'une flamme, ni à une chaleur excessive. Ne pas fumer en présence d'oxygène. Toujours installer le détendeur de la bouteille à oxygène correctement avant d'ouvrir la bouteille et s'assurer que personne ne se trouve face détendeur. Vérifier la pression (indication du volume d'oxygène contenu dans la bouteille). La fuite d'oxygène à cette pression peut provoquer un accident (la personne manipulant la bouteille peut se blesser, se brûler s'il y a présence de graisse). Manipuler le détendeur à la main, sans forcer. En cas de sifflement inhabituel, refermer la bouteille et s'éloigner. Faire réviser une bouteille tombée. Purger le manodétendeur avant de changer de bouteille.

→ Intubation endotrachéale

Définitions et principes théoriques

- Le médecin anesthésiste réanimateur réalise l'intubation endotrachéale pour assurer une assistance respiratoire en cas de détresse respiratoire (tous les cas où l'oxygénation et le métabolisme cellulaire ne sont plus suffisants) ou d'anesthésie générale.
- La sonde d'intubation endotrachéale se pose par la bouche ou le nez pour rejoindre la bronche souche, sans dépasser la carène. Elle est reliée à un ballon autoremplisseur à valve unidirectionnelle avec réservoir pour oxygénation à haute concentration ou d'un respirateur mécanique insufflateur d'un mélange d'air et d'oxygène.
- La sonde est de taille adaptée et comprend un ballonnet à basse pression pour la maintenir dans la bronche et assurer son étanchéité (l'air insufflé dans les bronches ne doit pas fuir autour de la sonde). Ce ballonnet se gonfle avec une seringue de 10 mL d'air, une fois la sonde en place. Sa pression est ensuite testée régulièrement.
- Un ballon autoremplisseur d'insufflation à valve unidirectionnelle avec oxygénation à haute concentration, relié à l'oxygène mural (avec

UE 4.3 Soins d'urgence

un manomètre et un bouton de débit) est adapté à la sonde d'intubation.

- Un respirateur mécanique sera branché par l'intermédiaire d'un raccord annelé et d'un filtre.
- Le patient est surveillé par un appareil de monitoring cardiaque (scope) et un saturomètre.

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne : causes ou/et conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Lors de l'intubation	Toujours prévoir le chariot d'urgence. Le patient est en décubitus dorsal, bien à plat, tête antéfléchie, avec éventuellement un billot sous les épaules (drap roulé de la largeur des épaules). Selon son état de conscience et l'indication posée par l'intubation, la personne est prévenue et rassurée, relaxée, non agitée et sédaturée dans la mesure du possible. Assurer une voie d'abord efficace. Ventiler le patient au masque et ballon autoremplisseur au préalable pour atteindre une saturation en oxygène (SaO₂) à 90 %.
Encombrement bronchique	Aspirer les bronches après l'intubation avec une sonde de calibre adapté reliée à un système d'aspiration murale (prise de vide, réceptacle, raccords et tuyaux).
Ventilation inefficace	Vérifier le positionnement de la sonde par l'auscultation (ventilation efficace dans les deux champs pulmonaires) et une radiographie de contrôle. Vérifier les fixations de la sonde sur le visage. Vérifier la présence de fuites d'air autour du ballonnet de la sonde (vérifier la pression du ballonnet de la sonde...). Si ce ballonnet est trop gonflé, il peut provoquer un œdème ou une escarre laryngée. Vérifier la présence d'un bouchon muqueux ou d'un encombrement bronchique créant un obstacle à la ventilation et augmentant la pression intrathoracique. Présence d'œdème laryngé ou de trajet sous-muqueux suite à l'intubation elle-même (aspirations sanglantes) ; il peut être prévu une trachéotomie. Surveiller et prévenir l'extubation accidentelle.

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Inadaptation ventilatoire du patient à la machine	Surveillance clinique (tirage, cyanose, sueurs, polypnée, tachycardie, hypertension artérielle...) et des paramètres de la machine. Modifier les réglages de la machine avec le médecin : débit, FiO_2 , volumes, trigger...
Hypercapnie (gaz du sang)	Vérifier la FiO_2 .
Le patient serre la mâchoire et obstrue le passage de l'air	Mettre une canule de Guédel en cas d'intubation par voie orotrachéale.

→ Ventilation assistée

Définitions et principes théoriques

- La **ventilation artificielle** est nécessaire face à une incapacité respiratoire (asphyxie). Elle permet :
 - de maintenir l'hématose ;
 - le passage de l'oxygène dans le sang en quantité suffisante ;
 - la libération des voies respiratoires.
- L'assistance respiratoire est assurée par un respirateur mécanique insufflant un mélange d'air et d'oxygène (volume d'air sous pression positive à une fréquence donnée) par l'intermédiaire d'une sonde d'intubation.
- Un bloc-moteur électrique assure la ventilation mécanique à l'aide d'un mélange filtré, (humidifié et réchauffé) d'air comprimé (sous pression) et d'oxygène, en utilisant deux circuits :
 - un circuit inspiratoire (soufflet) ;
 - un circuit expiratoire (soupape).
- Les différents paramètres sont réglés en fonction :
 - du patient, son poids, son âge ;
 - de l'indication de la ventilation artificielle ;
 - des capacités respiratoires du patient.

→ Les modes de ventilation

- La **ventilation contrôlée (VC)** : permet de délivrer un volume donné à une fréquence imposée sans aucune participation du patient (sédaté ou en coma).

UE 4.3 Soins d'urgence

- La **ventilation assistée contrôlée (VAC)** : le patient est en ventilation contrôlée, avec une certaine autonomie qui lui permet de déclencher des cycles respiratoires supplémentaires. Une aide inspiratoire peut être ajoutée lors des cycles spontanés (ventilation assistée contrôlée intermittente : VACI).
- La **ventilation spontanée (VS)** est une ventilation synchrone, à partir de l'effort inspiratoire du patient (la pression inspiratoire dépend des capacités respiratoires du patient). La machine délivre un cycle respiratoire (la fréquence respiratoire et le volume courant étant délivrés à la demande).
- La **ventilation spontanée avec l'aide inspiratoire (VSAI)** est également une ventilation synchrone (fréquence et volume autonomes), seule une aide en pression est apportée par la machine. Ce mode de fréquence est très utilisé chez un patient conscient dans le but de le sevrer du respirateur. L'aide inspiratoire est peu à peu diminuée, sur plusieurs jours.

→ *Les réglages du respirateur*

- La FiO_2 , concentration de la fraction d'oxygène contenu dans le mélange insufflé, est réglée classiquement de 30 à 50 %. Lors de problèmes respiratoires majeurs, elle peut être réglée à 100 %.
- Le volume insufflé courant (V_t) est réglé selon le poids du patient (500 mL par inspiration pour un homme de 70 kg).
- La fréquence respiratoire (FR) est de 15 à 20 par minute.
- Le rapport i/e (rapport temps d'insufflation/temps d'expiration) est d'environ 1/2,5.
- Le trigger est le seuil de déclenchement du respirateur selon le rythme et l'effort inspiratoire du patient.
- La PEEP (pression expiratoire positive) permet de distendre les alvéoles pulmonaires en les empêchant de se coller en améliorant la diffusion du mélange air- O_2 . Les risques sont le pneumothorax et la chute du débit cardiaque. La PEEP est utilisée dans les cas d'œdème lésionnel, d'œdème aigu du poumon...

Surveillance du patient ventilé

- Clinique :
 - signes d'hypercapnie : sueurs, hypertension artérielle, somnolence ;
 - signes de désadaptation de la ventilation imposée par le respirateur, de souffrance : mimiques, mouvements anormaux, différence d'ampleur thoracique, tirage, bruits respiratoires, le patient « tousse »... ;
 - signes d'hypoxie ou d'hypoventilation : cyanose des extrémités, baisse de la vigilance, voire inconscience (si le patient n'est pas sédaté), troubles du comportement, agitation, excitation ou obnubilation... ;
 - signes d'une anémie : cyanose du faciès ;
- Ces signes entraînent un contrôle des gaz du sang et une radiographie pulmonaire (sur prescription médicale).
- Paramètres indiqués par le respirateur : volumes, fréquence respiratoire, FiO_2 ...
- Auscultation pulmonaire.
- Saturation en oxygène (SaO_2).
- Monitoring cardiaque (courbes ECG, TA invasive...).
- PVC pour évaluer le retour veineux. Elle est modifiée si le patient est ventilé avec une pression expiratoire positive (PEEP).
- Diurèse.
- Radiographie pulmonaire (pouvant être quotidienne, pour dépister une atélectasie, un pneumothorax).

Soins au patient

- Réaliser des soins de bouche et de nez (en aspirant doucement à l'aide d'une sonde, éviter les lubrifiants, la graisse et l'oxygène ne font pas bon ménage).
- Changer les cordons de maintien de la sonde au moment de la toilette.
- Obturer les yeux si le patient est sédaté (sécheresse de la cornée).
- Réaliser les soins de nursing :
 - le patient est installé sur un matelas antiescarres ;
 - être doux et attentif, le patient risque de se désadapter par rapport à la ventilation.

UE 4.3 Soins d'urgence

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Reconnaître si l'appareil est en état de fonctionnement en toute sécurité.	Les alarmes automatiques ou à régler sont : alarme de défaillance de l'arrivée de l'oxygène (valeurs de la FiO_2) ; alarme de défaillance électrique (un ballon à Ambu manuel reste toujours à proximité du patient) ; alarme de pression inspiratoire (Pmax) : sur le circuit inspiratoire, indique la pression de l'air insufflé par le respirateur ; alarmes de volumes (volume courant et volume total sur une minute) : sur le circuit expiratoire, indiquent le volume d'air exsufflé par le patient ; alarme de fréquence respiratoire.
Détection de fuites du circuit (volume inspiratoire anormalement bas, avec alarme de volume inspiratoire minimal bas ou pressions basses).	Vérifier la pression du ballonnet de la sonde d'intubation insuffisamment gonflé (bruit laryngé). Branchement de l'un ou l'autre des circuits (vérifier les tuyaux, pièges à eau, filtres...).
Détection d'un obstacle : l'air est expulsé par la valve de surpression (alarme de pression haute).	Aspirer car encombrement bronchique (ou bouchon muqueux formé par les sécrétions bronchiques) ou bronchospasme : aspirer les voies respiratoires par la sonde d'intubation, éventuellement humidifier à l'aide d'une seringue de 1 mL (selon le protocole du service), s'assurer de l'efficacité du filtre antibactérien et humidifiant. Pincement des tuyaux inspiratoire ou expiratoire : vérifier les circuits. Déplacement de la sonde indiquant une intubation sélective droite : modifier le positionnement de la sonde après radiographie pulmonaire (selon prescription médicale).
Pneumothorax.	Insufflation du pneumothorax à l'aiguille ou à l'aide d'un drain pleural.
Un patient désadapté du respirateur : ventilation inefficace, voire dangereuse (une surpression peut provoquer un pneumothorax par exemple).	La désadaptation est vérifiée par plusieurs alarmes (haute pression, haute fréquence, haut ou bas volumes) : hypoxie, lutte, état de choc, acidose respiratoire, problème neurologique, sédation insuffisante.

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Inconfort par sécheresse de l'arbre bronchique (éventuellement escarre...).	Humidifier les circuits à l'aide d'un humidificateur externe. Vérifier l'absence d'escarres nasales ou buccales (commissures labiales).
Infection des voies respiratoires	Utiliser du matériel stérile et être vigilant par rapport à l'hygiène, surtout lors des aspirations bronchiques. Le nombre d'infections nosocomiales reste important chez un patient ventilé, pour les limiter : - réaliser les soins de la manière la plus propre possible (lavage des mains) ; - réaliser des aspirations bronchiques propres et régulières ; - réaliser des soins de bouche et de nez ; - surveiller le ballonnet de la sonde d'intubation (pression), être attentif lors de son dégonflage à ne pas laisser des sécrétions migrer dans la trachée ; - surveiller l'alimentation gastrique (inhalation lors des mobilisations ou fistule aérodigestive) ; - surveiller toute élévation de la température ; - changer régulièrement le filtre et le raccord annelé ; - utiliser des circuits à usage unique ; - surveiller la condensation des circuits, propres à la prolifération de germes (un filament chauffant peut être posé à cet effet dans les circuits).
Problèmes cardiorespiratoires	- Surveiller le patient avec un moniteur cardiaque en permanence (alarmes) ; - Une oxygénation trop élevée peut provoquer des lésions du parenchyme pulmonaire (fibrose) ; - Le ballon de ventilation manuelle (Ambu) doit être disponible à la tête de lit du patient afin de pallier à toute défaillance du système (panne électrique ou d'arrivée des fluides...).

→ Aspiration endotrachéale

Définitions et principes théoriques

- **L'aspiration des sécrétions bronchiques** permet de restaurer la perméabilité des voies aériennes pour maintenir une ventilation efficace et prévenir les infections bronchopulmonaires.

UE 4.3 Soins d'urgence

- L'introduction d'une sonde d'aspiration par le nez, ou dans la sonde d'intubation ou de trachéotomie, permet l'aspiration des sécrétions bronchiques obstruant la sonde et réduisant la capacité ventilatoire des alvéoles pulmonaires.
- Cette aspiration doit être régulièrement effectuée, au moins toutes les trois heures, plus souvent si le patient est très encombré.
- Le patient est installé confortablement et demi-assis dans son lit.
- L'aspiration se réalise avec une sonde d'aspiration de calibre adapté et un système d'aspiration murale : prise de vide (pince stop-vide ou système à membrane interrompant l'aspiration), réceptacle, raccords et tuyaux.
- La manœuvre s'exécute le plus proprement possible pour éviter une infection.
- La sonde est introduite par le nez ou par la sonde d'intubation ou de trachéostomie. Au niveau du carrefour aéro-pharyngé, tourner la sonde d'un quart de tour. Aspirer en remontant la sonde. Vérifier la pression du ballonnet de la sonde d'aspiration.
- Le geste doit être rapide, maîtrisé et propre (utiliser une sonde neuve à chaque aspiration).
- Le rinçage des circuits se fait à l'eau stérile avec un désinfectant.

Surveillance

- Saturation en oxygène : éventuellement et sur prescription médicale, augmenter la FiO_2 quelques cycles respiratoires avant et la laisser élevée quelques minutes après, puis la remettre au niveau initial.
- Disparition des bruits hydroaériques et des signes de tirage.
- Adaptation ventilatoire du patient.

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Encombrement bronchique.	Réaliser une aspiration endotrachéale en cas de : - tirage (pincement des ailes du nez, contraction des muscles sterno-cléïdo-mastoïdiens, efforts inspiratoires) ; - bruits hydroaériques ; - râles crépitants à l'auscultation pulmonaire ; - baisse de la saturation artérielle ; - désadaptation du respirateur si le patient est intubé.
Si le patient est très encombré ou si les sécrétions sont sèches.	Injecter 1 mL de solution humidifiante ou thérapeutique prescrite et réaspirer après un cycle ventilatoire.

→ Prélèvement artériel

Définitions et principes théoriques

- Le **prélèvement de sang artériel** permet de réaliser l'analyse des gaz du sang (oxygène, gaz carbonique et bicarbonates).
- Il s'effectue au niveau de l'artère radiale (ou dans l'artère fémorale). Un cathéter peut y être posé permettant l'accès permanent à l'artère. Le prélèvement s'effectue par un robinet à trois voies. Ce cathéter sert aussi à mesurer la pression artérielle (avec un capteur de pression).
- La mesure des gaz du sang est indiquée en cas d'évaluation d'une insuffisance respiratoire aiguë ou chronique, suite à une intubation...
- Le prélèvement s'effectue à l'aide d'une seringue spécifique de 2 mL contenant de l'héparine sodique.

Actions de soins

- Demander au patient de s'installer confortablement sans bouger, allongé dans son lit, le bras en extension, la main à plat posée sur le lit, paume au-dessus.
- S'assurer au préalable que le patient est prêt, pour le rassurer et limiter son appréhension ; la douleur de la piqûre est semblable à celle d'une ponction veineuse simple si elle est correctement pratiquée.

UE 4.3 Soins d'urgence

- S'assurer de la prescription médicale, de l'heure à laquelle l'examen est demandé :
 - si l'étude des gaz du sang est réalisée dans un but de comparaison quotidienne, elle doit être effectuée à la même heure ;
 - si le patient est sous oxygénothérapie, l'examen doit-il être réalisé avec ou sans oxygène ? Dans le cas où l'examen est fait sans oxygène, il faut arrêter celui-ci une demi-heure avant la ponction.
- Piquer l'artère à 45° de façon stérile. Laisser remonter le sang, remplir la seringue d'environ 2 mL, puis retirer délicatement l'aiguille en comprimant fortement l'artère avec une compresse de l'autre main.
- Surveiller l'absence d'apparition d'un hématome (risque de compression artérielle), la douleur, l'absence de fourmillement et de réduction à la mobilité des doigts et du poignet.
- Le résultat est rapide (transport au laboratoire) et permet une correction ou une mise en route d'une thérapeutique adéquate (oxygénation, paramètres de ventilation...).

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Saignement après la ponction artérielle. Hématome par défaut de compression de l'artère. Syndrome ischémique.	Ponctionner de manière franche et directe, en respectant l'orientation de l'aiguille. Comprimer fermement après ponction de l'artère pendant deux minutes au moins. Coller l' <i>élastoplaste</i> sur une compresse propre en le tendant fortement sur le point de ponction en tournant autour du poignet sans en faire complètement le tour, pour ne pas bloquer la circulation. Poser éventuellement un sac de sable (être prudent en cas d'anticoagulants).
Résultats non fiables.	Reboucher le corps de la seringue avec le bouchon prévu. L'envoyer rapidement au laboratoire dans le sachet prévu avec le bon dûment rempli.
Accident d'exposition au sang.	Éliminer l'aiguille dans le réceptacle. Piquer l'aiguille (toujours adaptée à la seringue) dans le dé en plastique.

Prise en charge et surveillance de la fonction circulatoire

→ Cathéter veineux central

Définitions et principes théoriques

- Le **cathéter veineux central** permet un abord veineux d'un gros vaisseau profond à fort débit permettant de perfuser des solutés médicamenteux qui seraient toxiques pour les veines de petit calibre.
- Le cathéter est un tube long et fin introduit stérilement dans la veine jugulaire, sous-clavière ou fémorale exclusivement par un médecin expérimenté.
- Il peut être de **différents types** :
 - mono- ou multilumière ;
 - à manchon (trajet sous-cutané) ;
 - chambre implantable ;
 - désilet.
- Un cathéter veineux central est posé en cas de :
 - difficulté ou impossibilité à perfuser des veines périphériques ;
 - perfusion de produits hypertoniques ou cytotoxiques, tonicardiaques, chimiothérapies... (traitement au long cours, urgence, réanimation) ;
 - de chirurgie importante (cardiaque, pulmonaire, greffe...) ;
 - pour mesurer la pression veineuse centrale.
- Le calibre et le débit important du cathéter permettent une réhydratation rapide.
- Le cathéter central multilumière est équipé de plusieurs lumières (voies) pour recevoir séparément soit des perfusions de réhydratation, des produits médicamenteux (vasoactives sur SAP, par exemple qui ne doivent pas subir les forts débits des perfusions, modifiant les concentrations), des transfusions... Chaque voie reçoit un robinet à 3 voies et une ou deux rampes qui seront préparées et purgées au préalable de façon stérile.
- La pose du cathéter respecte les critères d'asepsie (peau décontaminée et désinfectée, le médecin s'habille stérilement) et de sécurité.

UE 4.3 Soins d'urgence

- S'assurer que l'hémodynamique du patient est relativement stable, qu'il est perfusé par une voie périphérique.
- Une anesthésie locale précède la pose.
- Prévenir le service de radiologie pour pratiquer une radiographie pulmonaire de contrôle.

Surveillance

- Absence d'air dans les tubulures.
- Conformité, identification, débits des perfusions et produits corrects ;
- Contrôle des débits des perfusions des seringues électriques ;
- Prévention du risque infectieux par :
 - la surveillance du point de ponction au travers d'un pansement transparent ;
 - le changement du pansement, des rampes de robinets et des tubulures tous les 3 jours (selon les protocoles et les services) dans de strictes conditions d'asepsie (les rampes et robinets sont protégés, ou peuvent être fixés sur un pied à perfusion).
- Prévention du risque emboligène (gazeux ou caillots sanguins).
- Fixation du cathéter à la peau (prévention de l'arrachage du cathéter).
- Étanchéité du pansement.
- Traçabilité du soin.

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Signes infectieux locaux ou généraux (risque septicémique).	Surveiller environ toutes les trois heures (perméabilité du cathéter, continuité des perfusions, état du pansement). Refaire le pansement régulièrement et stérilement selon protocole. Manipuler les robinets et les tubulures de manière aseptique. Changer les lignes (tubulures et rampes) au plus près du patient (selon protocole de l'établissement) avec des gants stériles (et masque protecteur) sur un champ de table stérile. Sa durée de vie étant courte, le médecin le change environ tous les 7 jours.

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Infection du cathéter	Changement du cathéter selon avis médical et si nécessaire (mise en culture).
Interruption des produits (thrombose du cathéter par absence de perfusion...), Passage trop rapide. Erreur de doses et de vitesses.	Respecter les voies (passage des perfusions ; mesure de la PVC ; passage de produits par pousse-seringue électrique). Pour éviter l'entraînement brutal des produits en seringue électrique par les changements rapides des perfusions. Être très attentif à ne pas injecter malencontreusement un bolus en manipulant les pousse-seringues électriques. Assurer la continuité des perfusions. Attention à ne pas faire d'interruption de traitement. Contrôler les vitesses, alarmes et débits (une hyperpression appliquée dans la tubulure augmente la concentration de produit et risque d'avoir des conséquences importantes chez un patient très réactif à ce produit).
Embolie pulmonaire gazeuse par l'introduction d'air par le cathéter.	Purger correctement les tubulures.
Risques pendant la pose : douleur, malaise, pneumothorax (perforation pleurale), embolie gazeuse, infection.	Prévoir un chariot d'urgence avec le matériel de drainage pleural. Le cathéter est posé au bloc opératoire ou dans la chambre du patient dans un service de réanimation, surtout si celui-ci est posé dans un contexte d'urgence.

→ Mesure de la pression veineuse centrale

Définitions et principes théoriques

- Mesure moins souvent effectuée et remplacée par la surveillance échocardiographique.
- La **mesure de la pression veineuse** centrale, dans l'oreillette droite, permet de diagnostiquer et de surveiller l'évolution d'un état de choc hypovolémique.

UE 4.3 Soins d'urgence

- Elle est réalisée en lisant la hauteur d'une colonne d'eau graduée reliée à un cathéter veineux central.
- L'infirmière participe au montage du dispositif, le surveille et effectue les mesures.
- La « colonne d'eau » est un tube vertical relié à une tubulure et un robinet de la perfusion du cathéter central, purgé au sérum physiologique ou glucosé. La colonne est fixée à un pied à perfusion, sa base est au niveau du cœur du patient, lequel est en décubitus dorsal. La colonne est remplie de sérum, la pression atmosphérique s'exerce sur sa partie supérieure (protégée par un filtre à air aseptique).
- La colonne est mise en contact avec le sang de l'oreillette droite, son niveau descend jusqu'à parvenir à une hauteur stable. Cette hauteur, mesurée grâce à une graduation, indique la pression de l'oreillette droite en centimètres d'eau.
- La norme de la PVC est entre 3 et 8 cm d'eau.
- En cas d'hypovolémie, la pression veineuse centrale se rapproche de 0 cm d'eau.
- En cas d'hyperpression (obstacle, insuffisance cardiaque...), la pression peut dépasser 15 cm d'eau.
- Les chiffres négatifs sont le reflet d'une dépression thoracique (efforts inspiratoires, asthme, insuffisance respiratoire, ventilation artificielle).
- Indiquer le mode de ventilation en cas de ventilation artificielle.
- Comparer les mesures des 24 heures, noter tout écart ou vérifier la mesure.

Surveillance

- Le patient est en décubitus dorsal et respire calmement, tout le temps de la mesure, qui doit être le plus bref possible, pour rétablir la voie du cathéter veineux central et pour limiter l'inconfort du patient.
- Après la lecture de la PVC, le patient, en décubitus dorsal strict, est réinstallé dans sa position initiale, confortablement et informé.
- Pendant la lecture :
 - la colonne d'eau est en contact avec le cathéter ;
 - remettre le robinet en position initiale (les perfusions s'écoulent dans le cathéter) ;

- s'assurer que les lignes de perfusion sont remises en fonction et que les perfusions s'écoulent correctement.

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Erreur de lecture	Avant d'établir une mesure, aligner le zéro de la réglette au niveau du cœur du patient. Régler le niveau zéro de la colonne en prenant comme point de repère le tiers supérieur du thorax du patient (niveau approximatif du cœur) à l'aide du niveau à bulle, faire un repère sur la colonne. Il ne faudra pas omettre d'appliquer les mêmes précautions pour la mesure suivante (régler la hauteur de la colonne ou du lit au niveau zéro, tourner le robinet pour mettre en rapport la colonne d'eau avec le cathéter central).
Interruption du passage des drogues et perfusion par le cathéter central	Ne pas omettre de tourner le robinet de la colonne de mesure de la PVC pour remettre la perfusion en contact avec le cathéter central. L'interruption de cette perfusion ne doit pas entraver le passage de médicaments perfusés en permanence et indispensables (par exemple un médicament tonocardiaque passant en seringue électrique).
Cathéter obturé par un caillot	Coagulation de l'extrémité de la voie du cathéter utilisée pour la mesure de la PVC, si le robinet n'a pas été remis pour permettre à la perfusion de s'écouler normalement.
Infection	Manipuler les robinets avec précaution en respectant les protections (compresses stériles avec désinfectant) pour éviter les infections.
Embolie gazeuse	Ne pas laisser passer d'air.

Surveillance de la fonction digestive

→ Pose d'une sonde gastrique

Définitions et principes théoriques

- La **sonde gastrique** est posée par voie nasale ou buccale dans l'estomac en vue d'aspiration, de tubage, de lavage ou d'alimentation gastrique.

UE 4.3 Soins d'urgence

- La **sonde gastrique de Salem** (de différents diamètres de 14 à 22 gauges) est posée pour aspirer le contenu gastrique (lors d'une intervention chirurgicale sur le tube digestif, par ex.).
- Cette sonde est un tube lubrifié souple d'environ 70 cm qui est glissé dans l'œsophage par voie nasale ou buccale (le choix de la voie d'introduction dépend de certains critères, dont le confort du patient et la présence d'une intubation endotrachéale) dont l'extrémité se situe au niveau de l'estomac.
- Le calibre de la sonde est plus important pour l'aspiration, plus fin pour l'alimentation.
- Cette sonde est reliée à un matériel d'aspiration murale :
 - prise de vide avec manomètre d'aspiration ;
 - réceptacle des sécrétions.
- Une seringue de 50 mL spécifiques sert à l'aspiration (son embout s'insère dans celui de la sonde gastrique).
- Un stéthoscope sert à repérer la position de la sonde dans l'estomac : de l'air est injecté avec la seringue dans l'estomac, les bruits hydroaériques sont entendus grâce à un stéthoscope posé sur l'abdomen.
- **Indications en cas d'urgence :**
 - intubation/ventilation (anesthésie générale ou arrêt cardiorespiratoire) ;
 - prévention d'inhalation ;
 - hématemèse.
- **Indications en dehors de l'urgence :**
 - tubage gastrique : prélèvement de sécrétions gastriques effectué le matin, afin d'analyser les crachats ingérés pendant la nuit, pour diagnostiquer une tuberculose par exemple (le BK crachat).
 - alimentation entérale : lors d'une intubation, lorsque la personne est dans l'incapacité de se nourrir...

Soin : le lavage gastrique

- Le **lavage gastrique** est utilisé pour une hématemèse abondante, suite à une rupture de varice œsophagienne par exemple ou lors d'une intoxication médicamenteuse...
- La sonde gastrique est lubrifiée et de diamètre important, reliée à l'aspiration murale.

- De grandes quantités d'eau sont injectées dans l'estomac avec une tulipe (bocal se connectant à la sonde) et récupérées par siphonnage, vidant ainsi le contenu gastrique (produits toxiques) pour « laver » l'estomac. L'accompagnement humain est très important.
- La sonde est retirée sur prescription médicale. Prévenir le patient, mettre une protection sous son menton, retirer doucement la sonde gastrique. Réaliser un soin de bouche ou de nez.

Introduction de la sonde gastrique

- Prendre un repère (des repères de couleurs sont imprimés sur la sonde).
- Glisser la sonde par voie nasale horizontalement, le long du plancher nasal. Pour éviter que la sonde ne s'enroule dans la bouche, imprimer un léger mouvement de rotation à la sonde pour qu'elle prenne appui au fond du pharynx et se dirige vers l'œsophage.
- Demander, si possible à la personne d'avaler et lui faire pencher la tête en avant.
- Arrêter de glisser la sonde quand le repère atteint le nez.
- À l'aide de la seringue de 50 mL à gros embout, aspirer un peu de contenu gastrique pour vérifier la bonne position de la sonde. En l'absence du retour de contenu gastrique, appliquer un stéthoscope sur l'estomac et injecter un peu d'air (avec la seringue dans la sonde), écouter le bruit d'air confirmant la présence de la sonde dans l'estomac.
- Fixer la sonde au nez avec le sparadrap ou mieux avec un cordon en coton autour du cou.
- Mettre la sonde en aspiration à -50 cm d'eau au maximum, ou en déclive avec une poche collectrice simple, sur prescription médicale. Relier la sonde à une prise d'air.
- La sonde peut être introduite par voie buccale, quand le patient est intubé et ventilé et si la sonde d'intubation est posée par voie buccale également.
- En cas d'**alimentation gastrique** :
 - la technique est identique ;
 - mais la sonde est de petit calibre, munie d'un mandrin rigide pour permettre la pose, radio-opaque, en silicone et lestée.

UE 4.3 Soins d'urgence

- une radiographie thoracique (validée par le médecin) est indispensable pour vérifier la bonne position dans l'estomac avant la pose de l'alimentation.
- le mandrin reste en place jusqu'à la vérification de l'efficacité de la pose.

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Anxiété	Le patient est prévenu, informé et rassuré. Même en urgence, la personne doit être tenue au courant des gestes réalisés.
Douleur	La personne est installée dans son lit en position demi-assise (sauf au décours d'une intubation où la personne est décubitus dorsal). Les prothèses dentaires sont ôtées. Selon les protocoles, la narine est anesthésiée. La sonde est lubrifiée.
Soin en urgence	Dans certains services (chirurgie gastrique, réanimation, soins intensifs), le matériel d'aspiration est en place. Il est vérifié régulièrement. Vérifier régulièrement le fonctionnement.
Gêne respiratoire intense et toux car la sonde gastrique est dans la bronche	Retirer immédiatement la sonde.
Sonde d'alimentation gastrique posée par erreur dans la bronche. Sonde d'alimentation gastrique arrachée.	Poser une nouvelle sonde. Surveiller le patient (état clinique). Ne pas passer d'alimentation ou d'eau dans la sonde !

Surveillance de la fonction d'élimination rénale

→ Dialyse péritonéale

Définitions et principes théoriques

- Cette **technique d'épuration extrarénale** est utilisée dans l'insuffisance rénale chronique (en attente de greffe...). Un cathéter de longue durée est introduit dans la cavité abdominale au niveau du

cul-de-sac de Douglas, après un trajet sous-cutané (tunnelisation sous-cutanée).

- Elle utilise le péritoine viscéral comme membrane semi-perméable naturelle dont la surface d'échanges très vascularisée est d'environ 1,7 à 2 m².
- Un dialysat liquide (moins concentré que le sang, électrolytes, substances tampon et agents osmotiques) est introduit dans la cavité péritonéale, créant des échanges entre le sang et la solution, permettant l'épuration de l'organisme (élimination des déchets azotés, équilibre hydroélectrolytique et acido-basique).
- La dialyse péritonéale (DP) utilise les mécanismes de diffusion et de l'ultrafiltration.
- Elle facilite l'autonomie et le maintien à domicile.
- Cette technique est préférable à l'hémodiafiltration pour les patients insuffisants cardiaques sévères.
- Par contre, elle est contre-indiquée chez les patients dénutris, obèses, ayant subi des interventions chirurgicales, insuffisants respiratoires...
- La dialyse péritonéale peut être continue : ascite artificielle laissée en place 3 heures environ, puis évacuée par gravité (4 cycles par jour comprenant vidange, infusion, stase).
- La dialyse péritonéale automatisée (DPA) est une dialyse nocturne avec des cycleurs automatiques (4 cycles).
- Le soin est stérile, l'environnement doit être propre.
- Le pansement de l'orifice du cathéter est refait régulièrement après une douche, cavité péritonéale remplie avant drainage.
- Le patient est pesé avant et après le drainage, au moment du changement des poches de dialyse.

Surveillance

- **L'efficacité du traitement** s'évalue par :
 - l'appréciation de la clairance péritonéale ;
 - l'évaluation :
- de l'état nutritionnel,

UE 4.3 Soins d'urgence

- de l'état général, teint, signes de surcharge hydrique éventuelle,
- de l'adaptation de la personne à sa vie personnelle...

Reconnaître les signes de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Réalisation des dialyses à domicile	Éducation thérapeutique du patient pour : - obtenir la coopération du patient, son acceptation, parvenir à l'autonomie ; - réaliser les soins ; - organiser les stocks de matériel ; - repérer les incidents liés à la technique ; - prévenir les complications.
Infection péritonéale (dialysat de retour trouble avec présence de polynucléaires à la bandelette et/ou fièvre)	Hospitalisation si : syndrome douloureux intense, fièvre > 39 °C, syndrome infectieux sévère. Antibiothérapie. Lavage péritonéal. Anticoagulants dans le cathéter laissé 2 h en stase. Antalgiques. Majoration de l'apport protidique. Contrôle cytotactériologique des poches.
Infection locale	Rechercher les signes inflammatoires au niveau de l'orifice et du trajet sous-cutané. Surveillance de la température. Ne commencer la DP que 8 à 15 jours après la pose du cathéter.
Fuite de dialysat Dysfonctionnement du cathéter	Interruption de la dialyse. Contrôle radiologique. Contrôle médical.
Surcharge hydrique avec risque d'OAP	Restriction hydrosodée.
Douleurs abdominales	Antalgiques. Chercher un déplacement intrapéritonéal du cathéter par radio.
Dénutrition	Dosage albuminémie qui doit être ≥ 30 g/L. Assurer une épuration efficace. Améliorer l'apport alimentaire de 35 à 40 kcal/kg/jour et protidique de 1,3 g/kg/jour.

Capacités de la compétence infirmière concernée

UE en lien avec la compétence 4 : Mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique.

Capacités	Critères d'évaluation	Indicateurs
2. Préparer et mettre en œuvre les thérapeutiques médicamenteuses et les examens selon les règles de sécurité, d'hygiène, et d'asepsie. 3. Organiser l'administration des médicaments selon la prescription médicale, en veillant à l'observance et à la continuité des traitements. 4. Mettre en œuvre les protocoles thérapeutiques adaptés à la situation clinique d'une personne.	1. Justesse dans les modalités de mise en œuvre des thérapeutiques et de réalisation des examens, et conformité aux règles de bonnes pratiques.	Les règles de sécurité, d'hygiène et d'asepsie sont respectées. Les règles de qualité et de traçabilité sont respectées. Les contrôles de conformité (prescription, réalisation, identification de la personne...) sont effectivement mis en œuvre. Toute action est expliquée au patient. Une attention est portée à la personne. La préparation, le déroulement de l'examen et la surveillance après réalisation sont conformes aux protocoles et modes opératoires. Les gestes sont réalisés avec dextérité. La prévention de la douleur générée par le soin est mise en œuvre. La procédure d'hémovigilance est respectée.
5. Initier et adapter l'administration des antalgiques dans le cadre des protocoles médicaux.	2. Justesse dans le respect de la prescription après repérage des anomalies manifestes	La thérapeutique administrée est conforme à la prescription. Les anomalies sont identifiées et signalées.
	3. Exactitude du calcul de dose	Aucune erreur dans différentes situations de calcul de dose.
9. Anticiper et accompagner les gestes médicaux dans les situations d'aide technique	4. Pertinence dans la surveillance et le suivi des thérapeutiques et réalisation d'examens	Les effets attendus et/ou secondaires sont repérés. La douleur est évaluée de manière fiable et une réponse appropriée est mise en œuvre. Les thérapeutiques antalgiques sont adaptées dans le cadre des protocoles.

UE 4.3 Soins d'urgence

Capacités	Critères d'évaluation	Indicateurs
11. Identifier les risques liés aux thérapeutiques et aux examens et déterminer les mesures préventives et/ou correctives adaptées	5. Pertinence dans l'identification des risques et des mesures de prévention	Les risques liés à l'administration des thérapeutiques et aux examens sont expliqués. Les différentes étapes de la procédure d'hémovigilance sont expliquées au regard des risques associés. Les risques et les mesures de prévention des accidents d'exposition au sang sont expliqués. Les risques liés à un défaut de traçabilité sont connus et les règles de traçabilité expliquées.
8. Prévoir, installer et utiliser les appareils et dispositifs médicaux opérationnels nécessaires aux soins et au confort de la personne 10. Prescrire des dispositifs médicaux selon les règles de bonne pratique	6. Justesse d'utilisation des appareillages et DM conforme aux bonnes pratiques	L'utilisation des appareillages et DM est conforme au mode opératoire. Le choix et l'utilisation des appareillages et DM est adaptée à la situation.
12. Synthétiser les informations afin d'en assurer la traçabilité sur les différents outils appropriés (dossier de soins, résumé de soins, comptes rendus infirmiers, transmissions...)	8. Fiabilité et pertinence des données de traçabilité	La synthèse des informations concernant les soins et les activités réalisées est en adéquation avec les données de la situation. La traçabilité des données est opérée dans les temps, elle est claire, réalisée dans le respect de la confidentialité et conforme aux règles de bonnes pratiques. Une synthèse claire de la situation de la personne est faite et restituée aux professionnels concernés. Les anomalies ou les incohérences entre les informations transmises par les différents acteurs sont repérées.

Législation, responsabilité

- **Article 5** : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage :
 - aspirations des sécrétions d'un patient qu'il soit ou non intubé ou trachéotomisé ;
 - ventilation manuelle instrumentale par masque ;
 - surveillance des fonctions vitales et maintien de ces fonctions par des moyens non invasifs et n'impliquant pas le recours à des médicaments ;
 - surveillance de cathéters veineux centraux ;
 - injections et perfusions, à l'exclusion de la première, dans ces cathéters ainsi que dans les cathéters veineux centraux et ces montages ;
 - mesure de la pression veineuse centrale.
- **Article 6** : Outre les actes et activités visés aux **articles 11 et 12**, l'infirmière est habilitée à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par le médecin :
 - soins et surveillance d'un patient intubé ou trachéotomisé, le premier changement de canule de trachéotomie étant effectué par un médecin ;
 - vérification du fonctionnement des appareils de ventilation assistée ou du monitoring, contrôle des différents paramètres et surveillance des patients placés sous ces appareils ;
 - soins et surveillance d'un patient intubé ou trachéotomisé, le premier changement de canule de trachéotomie étant effectué par un médecin ;
 - prélèvement de sang par ponction artérielle pour gazométrie ;
 - aide à la pose de cathéters veineux centraux mis en place par un médecin ;
 - surveillance de cathéters veineux centraux et de montages d'accès vasculaires implantables mis en place par un médecin ;
 - injections et perfusions, à l'exclusion de la première, dans ces cathéters ainsi que dans les cathéters veineux centraux et ces montages :
 - produits autres que ceux visés au deuxième alinéa de l'**article 8**,
 - produits ne contribuant pas aux techniques d'anesthésie générale ou locorégionale mentionnées à l'**article 10**.
 - pose de sonde gastrique en vue d'aspiration, de tubage, de lavage ou d'alimentation gastrique ;
 - branchement, surveillance et débranchement d'une dialyse péritonéale.

UE 4.3 Soins d'urgence

- **Article 8** : L'infirmière est habilitée à accomplir sur prescription médicale écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, les actes et soins suivants, à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment : ablation de cathéters centraux.
- La DP est soumise à une réglementation codifiée par le décret n° 2002-1197 du 23 septembre 2002 relatif à l'activité de traitement de l'insuffisance rénale chronique par la pratique de l'épuration extrarénale :
- **Article R712-106** : « La DP est réalisée à domicile, qu'elle soit manuelle ou automatisée, elle est pratiquée par le patient lui-même, avec ou sans l'aide d'une tierce personne. L'établissement gestionnaire titulaire se charge pour la DP de la formation des patients et de leur suivi ».
- Le décret n° 2002-1198 du 23 septembre relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé exerçant l'activité de traitement de l'IRC par la pratique de l'épuration extrarénale (et modifiant le Code de la santé publique) énumère :
 - **Article D712-149 à D712-152** concernant les conditions de la DP à domicile :
 - le domicile où réside le patient, est adapté à la pratique de la DP dans des conditions de sécurité et de confort suffisantes. La formation des patients et de la tierce personne (si aide) à la technique est assurée par des IDE ayant une pratique de la DP, sous contrôle du néphrologue (si pas de tierce personne dans l'entourage, il est fait appel à un IDE libéral) ;
 - l'établissement titulaire assure l'installation à domicile et prend en charge l'équipement, les produits et le matériel nécessaires à la réalisation de la DP. Il assure une astreinte 24 h/24 des médecins et des IDE afin de pouvoir répondre à toute urgence médicale des patients sous DP et permettre leur repli sur le centre.
 - **Article D665-5-2** du décret 2001-115 relatif à l'obligation de maintenance et au contrôle de qualité des dispositifs médicaux prévus à l'**article L. 5212-1** du Code de la santé publique (troisième partie : Décrets) (*Journal officiel* du 7 décembre 2001) : « L'exploitant veille à la mise en œuvre de la maintenance et des contrôles qualité prévus pour les dispositifs médicaux qu'il exploite. La maintenance est réalisée soit par le fabricant ou sous sa responsabilité, soit par le fournisseur de tierce maintenance, soit par l'exploitant lui-même ».

- Décret 96-32 du 15 janvier 1996 concernant la matériovigilance :
 - **Article R.665-48 I** : « la matériovigilance a pour objet la surveillance des incidents ou des risques d'accidents résultant de l'utilisation des dispositifs médicaux définis à l'**article L.665-3** ».
 - Les Guides de matériovigilance en vigueur...

Le chariot d'urgence

Définitions et principes théoriques

- **L'organisation d'un chariot d'urgence** peut varier d'un établissement ou d'un service à l'autre. Toutefois certaines constantes existent.
- Le chariot d'urgence est mobile. Il regroupe tous les éléments nécessaires à la prise en charge en urgence d'un patient présentant une ou plusieurs détresses vitales.
- Le chariot d'urgence doit être placé dans un endroit « stratégique », accessible rapidement, facilement repérable, près de l'ensemble des chambres et aisément manipulable.
- Le soin infirmier requiert de connaître le cadre législatif, la composition d'un chariot en général, la vérification, l'entretien et le contrôle régulier, les contenus thématiques de chaque tiroir :
 - A = *Airway* ;
 - B = *Circulation* ;
 - C = *Circulation-drogues* ;
 - D = *Breathing-solutés* ;
 - E = Divers et service.
- Le chariot est personnalisé selon l'âge des patients, les pathologies prévalentes... Son contenu est adapté selon le choix de l'équipe médicale.
- Le chariot d'urgence est plombé (ce qui prouve qu'il a été vérifié et complet). Il doit être vérifié chaque semaine et après chaque utilisation. Le chariot est nettoyé tous les 3 mois, les dates de péremption sont vérifiées.
- Chaque nouveau membre du personnel, comme les étudiants infirmiers, commence par repérer son emplacement et son contenu.

→ Composition extérieure

- Le dessus du chariot sert de plan de travail.
- Aspirateur de mucosités.
- Bouteille d'oxygène (manodétendeur).
- Planche de massage cardiaque externe.

- Électrocardioscope avec câble ECG (sachet d'électrodes).
- Seringue autopulsée.
- Respirateur avec circuit de ventilation monté, un filtre antibactérien.
- Défibrillateur semi-automatique.

→ Composition intérieure

Tiroir n° 1 : ventilation ou A = *Airway*

- Laryngoscope (piles de rechange), lame de laryngoscope n° 3 et n° 4 à usage unique si possible, mandrin rigide, pince de Magill.
- Canules de type Guédel, cale-bouche.
- Deux sondes d'intubation de diamètre : 6-5, 7-0, 7-5, 8-0, 8-5, 9-0, stéthoscope, seringue de 10 mL (pour gonfler le ballonnet), xylocaïne spray.
- Masques faciaux à usage unique de taille n° 3, n° 4, n° 5.
- Filtre antibactérien avec raccord annelé.
- Ballon autoremplisseur à valve unidirectionnelle avec ballon réservoir pour oxygénation à haute concentration.
- Masque pour oxygénation à haute concentration avec son prolongateur.
- Sondes à O₂ ou lunettes avec prolongateur.
- Système type Aquapack.
- Sondes d'aspiration 12, 14, 16, 18 G.
- Rouleau de Leucoplast et/ou mèche pour la fixation de la sonde d'intubation.

Tiroir n° 2 : circulation ou B = *Circulation*

- Garrot, compresses stériles, antiseptique en dosette type Bétadine alcoolique.
- Cathéters périphériques 14, 16, 18, 20 G.
- Tubulures de perfusions
- Blood pump pour procéder à un remplissage vasculaire accéléré.

UE 4.3 Soins d'urgence

- Transfuseur.
- Prolongateurs munis de robinets à trois voies, pour seringue autopulsée.
- Aiguilles et seringues, seringues à gaz du sang, nécessaire pour prélèvements sanguins, sparadrap, pansements, Élastoplaste pour pansement compressif, bandes de crêpe ou Nylex.

Tiroir n° 3 : drogues ou C = Circulation-drogues

- Adrénaline 1 mg/1 mL : 10 ampoules de 1 mg et/ou de 5 mg.
- Flumazénil (Anexate) : 2 ampoules.
- Atropine 0,5 mg/1 mL : 10 ampoules.
- *Aspégic* : 500 mg, 2 flacons.
- Bicarbonate de sodium à 8,4 % : 5 ampoules.
- Terbutaline (Bricanyl) : 0,5 mg/1 mL : 5 ampoules.
- Amiodarone (Cordarone) : 150 mg
- Digoxine (digoxine) : 0,5 mg, 3 ampoules.
- Dopamine (dopamine) : 50 mg/5 mL, 5 ampoules.
- Dobutamine (Dobutrex) : 250 mg/20 mL, 3 flacons.
- Éphédrine : 30 mg/1 mL : 10 ampoules.
- Calcium gluconate et/ou chlorure : 10 % 10 mL, 5 ampoules.
- Glucose à 30 % : 5 ampoules.
- Héparine : 5 000 UI/mL, 5 ampoules.
- Midazolam (Hypnovel) 5 mL, 5 ampoules.
- Isoprénaline (Isuprel) : 0,2 mg/mL, le plus souvent au réfrigérateur, 5 ampoules.
- Furosémide (Lasilix) 20 mg/2 mL, 10 ampoules.
- Furosémide (Lasilix) spécial : 250 mg/25 mL, 2 ampoules.
- Nicardipine (Loxen) : 10 mg/10 mL, 5 ampoules.
- Narcan : 5 ampoules.

- Méthylprednisolone (Solumédrol) 40 mg, 5 flacons.
- Méthylprednisolone (Solumédrol) : 100 mg, 2 flacons.
- Isosorbide dinitrate (Risordan) : 10 mg/10 mL, 10 ampoules.
- Clonazépam (Rivotril) : 1 mg/1 mL, 10 ampoules.
- Salbutamol (Salbumol) : 5 ampoules.
- Triphosadénine (Striadyne) : 2 ampoules.
- Diazépam (Valium) : 3 ampoules.
- Xylocaïne sans adrénaline : 1 %, 2 flacons.
- Sérum salé isotonique : 10 ou 20 mL, 10 ampoules.

Tiroir n° 4 : solutés de remplissage

- Macromolécules type Elohes, Gélofusine : 2 à 4 poches de 500 mL.
- Cristalloïdes type Ringer : 2 à 4 poches de 500 mL.
- Sérum salé isotonique (SSI) : 2 poches de 500 mL.
- Sérum glucosé isotonique (SGI) : 2 poches de 250 mL.
- Bicarbonate de sodium à 14 ‰.

Tiroir n° 5 : divers ou E = Divers et service

- Kit pour voie veineuse centrale (VVC) type Arrow à 1 voie ou à voies multiples, dosettes d'antiseptiques, 2 paires de gants stériles de chaque taille, champs stériles, casaques stériles, masques, toques, flacon de *xylocaïne* 20 mL à 1 % pour l'anesthésie locale, aiguilles intraveineuse et intramusculaire, seringues de 20 mL, fil à peau pour fixation de la VVC, lames de bistouri, pansement adapté.
- Sondes pour aspiration gastrique.
- Seringue à gros embout.
- Container pour les aiguilles souillées.
- Sachets poubelles.
- Boîte de gants à usage unique non stériles.
- Brassard à tension et stéthoscope.

Reconnaître les signes de difficultés

Reconnaître les signes de difficultés	Actions
Reconnaître l'urgence vitale ou l'urgence nécessitant une intervention rapide	Avoir la maîtrise parfaite des gestes de premiers secours. Être en possession de l'attestation de formation à l'utilisation du défibrillateur semi-automatique. Connaître la procédure d'alerte propre à chaque service de soins. Maîtriser l'observation clinique du patient.
Répondre à l'urgence	Connaître l'emplacement du chariot d'urgence (pas dans un local fermé à clef...). Connaître son organisation et son contenu. Faire preuve de sang froid, connaître les procédures d'alerte et de premiers gestes. Apprendre par la simulation avec des organismes spécialisés ou à l'intérieur du service par la mise en place.
Avoir un chariot disponible et complet	Maintenir le chariot scellé (mais pouvoir l'ouvrir rapidement et aisément...). Respecter son intégrité en dehors de l'urgence. Le vérifier régulièrement.

Législation

Article 14 du décret du 29 juillet 2004 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier :

- en l'absence d'un médecin, l'infirmière est habilitée après avoir reconnu une situation comme relevant de l'urgence, à mettre en œuvre des protocoles de soins d'urgence préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable ;
- dans ce cas, l'infirmière accomplit les actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'arrivée du médecin. Ces actes doivent obligatoirement faire l'objet, de sa part et dès que possible, d'un compte rendu écrit, daté et signé et remis au médecin ;
- lorsque la situation d'urgence s'impose à elle, l'infirmière décide des gestes à pratiquer en attendant que puisse intervenir un médecin ;
- elle prend toutes les mesures en son pouvoir afin de diriger le patient vers la structure de soins la plus appropriée à son état.

Surveillance de la conscience et de la vigilance, bilans neurologiques

Définitions et principes théoriques

- Le **coma** est une altération partielle ou complète de la vigilance⁸¹ et de la conscience malgré les stimulations sensorielles et douloureuses (ce qui le différencie particulièrement du sommeil) d'apparition brutale et grave.
- C'est une urgence diagnostique et thérapeutique qu'il faut évaluer par l'échelle de Glasgow, l'étude des réflexes du tronc cérébral.
- Les conséquences potentiellement graves peuvent être respiratoires, hémodynamiques ou végétatives.
- Le **coma** peut être dû à :
 - un traumatisme avec embarrure (fracture de la voûte crânienne déplacée, avec hémorragie ou œdème cérébral) ;
 - un accident vasculaire cérébral ;
 - une crise comitiale et un état de mal épileptique ;
 - une encéphalopathie métabolique ;
 - une méningoencéphalite virale herpétique ;
 - une méningite purulente (à pneumocoque) ;
 - un abcès cérébral ou une tumeur ;
 - un diabète (coma hyperosmolaire, hyperglycémie, hypoglycémie, acidocétose) ;
 - une insuffisance hépatique ;
 - une insuffisance respiratoire ;
 - une insuffisance rénale ;
 - un grave trouble hydroélectrolytique ;
 - un état de choc ;
 - une acidose lactique ;

81. Maintien d'un état d'éveil cortical adapté, permettant un traitement rapide et correct de l'information.

UE 4.3 Soins d'urgence

- une cardiopathie décompensée ;
- une intoxication iatrogène (barbituriques, antidépresseurs, benzodiazépines...) ;
- une intoxication alcoolique aiguë ;
- une intoxication à l'oxyde de carbone ;
- le paludisme...

Actions de soins

- Le **score de Glasgow** permet d'évaluer objectivement l'intensité du coma. Le soignant observe l'ouverture des yeux (E), la réponse verbale (V) et la réponse motrice (M) de la victime et établit un score.
- Le patient est stimulé de différentes manières, sa réponse est appréciée et cotée.
- Le chiffre 3 indique le coma le plus profond, le chiffre 15 correspond à la conscience normale. Le chiffre 7 indique l'apparition d'un coma.
- Demander au patient d'exécuter des ordres simples (clairement énoncés) afin de tester chaque critère.

Critères	Observation	Score	Commentaires
E (ouverture des yeux)	Spontanée	4	Tout en respectant l'état de sommeil physiologique.
	Au bruit	3	En parlant au patient.
	À la douleur	2	En pinçant légèrement le patient (stimulus nociceptif).
V (réponse verbale)	Absente	1	
	Orientée	5	
	Confuse	4	Le patient présente des signes de désorientation temporo-spatiale.
	Inappropriée	3	L'emploi des mots est incorrect, l'échange est impossible.
	Incompréhensible	2	Le patient émet des murmures ou des gémissements incompréhensibles.

Critères	Observation	Score	Commentaires
	Absente	1	
M (réponse motrice)	Obéit	6	Reproduit l'ordre émis.
	Adaptée	5	Le patient localise la douleur et fléchit le membre supérieur pour tenter de la faire disparaître.
	Orientée	4	Le patient localise la douleur et fléchit le membre supérieur dans sa direction, sans plus.
	Flexion réflexe	3	Le patient fléchit le membre supérieur de façon purement réflexe.
	Extension réflexe	2	Le patient fléchit le membre supérieur en rotation interne et en hyperextension ; le membre inférieur est en extension.
	Absente	1	

- Faire le total des résultats et le transmettre dans le dossier de soins.
- Ce test fait partie d'une observation clinique globale comprenant :
 - la fréquence respiratoire ;
 - la saturation en oxygène ;
 - la fréquence cardiaque ;
 - la pression artérielle ;
 - la température corporelle ;
 - l'examen de la pupille (diamètre, réactivité à la lumière, déviations...) ;
 - l'examen neurologique moteur ;
 - la raideur de la nuque...
- Le soignant doit savoir reconnaître :
 - un trouble de la vigilance ;
 - une perte de conscience ;
 - les signes d'urgences vitales (notamment l'arrêt cardiorespiratoire) :
 - le score de Glasgow est indiqué lors de coma, de perte de connaissance, d'état de choc ou de sédation ;
 - réaliser la surveillance régulièrement et rigoureusement, surtout en cas de risque d'aggravation des troubles de la vigilance (enfonce ment suite à un traumatisme crânien ou risque d'enfoncement cérébelleux, par ex.).

Législation

Article R. 4311-5 : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage : recueil des observations de toute nature susceptibles de concourir à la connaissance de l'état de santé de la personne et appréciation des principaux paramètres servant à sa surveillance : température, pulsations, pression artérielle, rythme respiratoire, volume de la diurèse, poids, mensurations, réflexes pupillaires, réflexes de défense cutanée, observations des manifestations de l'état de conscience, évaluation de la douleur.

Les traitements médicamenteux de l'urgence

Les **drogues de l'urgence** sont des médicaments qui ont un impact direct sur une fonction vitale en jeu, qu'elle soit d'ordre respiratoire, cardiaque, neurologique, endocrine...

Les cardiotoniques (catécholamines)

→ Rappel physiologique

- Tous les organes internes reçoivent une innervation double : sympathique et parasympathique. Lorsqu'une innervation est active, l'autre est inhibée.
- Des récepteurs alpha et bêta sont présents sur les organes.
- La voie sympathique utilise l'adrénaline sur les récepteurs alpha (excitateurs) et bêta (inhibiteurs, sauf pour les récepteurs cardiaques).

Les récepteurs bêta

- Les **récepteurs bêta 1** sont majoritairement situés au niveau du cœur et du rein.
- Les récepteurs bêta 1 participent à la sécrétion de la rénine (appareil juxtaglomérulaire) : participation des différences de volémie et de pression au niveau de l'artère afférente, l'angiotensine II étant très vasoconstrictrice au niveau des artères rénales.
- Les **récepteurs bêta 2** sont majoritairement situés au niveau des vaisseaux et des bronches. Ils contrôlent la glycogénolyse hépatique et musculaire et la sécrétion de glucagon.
- Leur action est l'excitation cardiaque, la vasodilatation veineuse et la bronchodilatation.
- Les **récepteurs bêta-adrénergiques** (bêta 1 et bêta 2), lorsqu'ils sont stimulés, déclenchent une :

UE 4.3 Soins d'urgence

- augmentation de l'inotropisme, action sur la contractilité myocardique (en réponse à un potentiel d'action) ;
 - augmentation du chronotropisme, action sur la fréquence cardiaque ;
 - augmentation du dromotropisme, action sur la vitesse de conduction ;
 - augmentation du bathmotropisme, action sur l'excitabilité cardiaque.
- Une stimulation des récepteurs bêta 2 entraîne une vasodilatation et une bronchodilatation.
 - Les **récepteurs bêta 3** sous la dépendance du système cholinergique diminuent la sécrétion d'acétylcholine lorsqu'ils sont stimulés.

Les récepteurs alpha

- Les **récepteurs alpha 1** sont majoritairement situés au niveau du cœur. Lorsqu'ils sont stimulés, ils déclenchent une augmentation de l'inotropisme et du bathmotropisme. Ils entraînent également une bronchoconstriction.
- Les **récepteurs alpha 2** sont majoritairement situés au niveau vasculaire. Lorsqu'ils sont stimulés, ils déclenchent une vasoconstriction artérielle.
- Ces récepteurs sont stimulés par les catécholamines endogènes dont les sécrétions moyennes sont de l'ordre de 2 à 3 mg/j. Les quantités peuvent atteindre 20 à 30 mg/j en cas de stress, d'hémorragie, de grand froid...

→ Définition et principes

- Ces **traitements de l'urgence** produisent des effets semblables au système nerveux sympathique. Ils améliorent le débit cardiaque et augmentent les valeurs de la pression artérielle et du rythme cardiaque. Ils diminuent les résistances périphériques vasculaires (améliorent la vascularisation) et augmentent la contractilité cardiaque. Leur utilisation, en cas d'insuffisance cardiaque, facilite le travail du cœur.
- Ils sont utilisés dans :
 - l'état de choc (surtout le choc cardiogénique, si le choc n'est pas cardiogénique, un remplissage vasculaire doit être vérifié et corrigé avant l'utilisation des cardiotoniques) ;
 - le syndrome de bas débit (cardiotoniques de l'urgence).

- L'adrénaline est le traitement de première intention pour :
 - l'urgence vitale ;
 - l'arrêt cardiorespiratoire ;
 - les détresses cardiocirculatoires.
- En cas d'état de choc, le système sympathique assure une vasoconstriction pour maintenir la volémie et le débit cardiaque.
- Les médicaments du choc sont des agonistes bêta-adrénergiques ou des amines sympathomimétiques : l'adrénaline, la dobutamine et la dopamine.
- Les **catécholamines** sont des médiateurs du système nerveux sympathique. Les médicaments qui ont les mêmes effets sont appelés sympathomimétiques. Leur effet pharmacologique est en fonction du récepteur stimulé :
 - la **stimulation des récepteurs bêta 1** sur le muscle cardiaque augmente le débit cardiaque :
 - par augmentation de la fréquence cardiaque et de l'inotropisme (adrénaline, dobutamine) ;
 - par augmentation de la vitesse de conduction (isoprénaline, dobutamine) ;
 - la **stimulation des récepteurs alpha** sur les vaisseaux augmente la pression artérielle par vasoconstriction (noradrénaline [Levophed], adrénaline, néosynéphrine, éphédrine), en utilisation dans l'ACC, les états de choc, les troubles de conduction [BAV]).
- Ces traitements sont extrêmes. Le diagnostic, les choix thérapeutiques, la prise en charge médicale et paramédicale, la compréhension de la situation doivent être maîtrisés.
- Ces **vasoamines** (cardiotoniques) sont à mettre en place le plus vite possible, mais à arrêter aussi dès qu'ils ne sont plus nécessaires, leur suremploi pouvant être dommageable.
- Leurs effets secondaires sont en lien avec des effets végétatifs (troubles digestifs, troubles du rythme cardiaque, vasoconstriction périphérique...).
- La surveillance particulière est celle de la fonction hémodynamique :
 - rythme cardiaque ;
 - tension artérielle ;
 - diurèse ;
 - débit cardiaque.

→ Administration des catécholamines

- Sur un cathéter central (sauf si urgence) bi- ou triple-lumière pour une voie réservée (voie proximale) signalisée.
- L'administration est en IV à débit continu à la seringue autopulsée (SAP ou pousse-seringue électrique) :
 - moteur de seringue de grande quantité (50 mL) injectant de manière précise et continue le produit par voie veineuse ;
 - l'infirmier règle le débit voulu sur l'appareil en mL/h.
- Ne jamais faire de bolus (sauf adrénaline dans l'arrêt cardiorespiratoire), pas de perfusion associée, pas de robinet sur la voie des amines pour éviter les accidents.
- **Ces produits sont incompatibles avec les sérums bicarbonatés.**
- Les relais de pousse-seringue électrique peuvent être réalisés par des relais automatisés par la base de SAP ou par la technique avec 2 seringues. Ce relais est toujours associé au risque de collapsus, ce qu'il faut surtout éviter. En ce cas, la conduite à tenir est de ne rien faire et d'attendre, en augmentant temporairement le débit d'administration, ou en assurant un remplissage vasculaire. Il faut éviter des relais trop nombreux (double concentration = vitesse de perfusion divisée par 2 !).

→ Surveillance des catécholamines

- Il est indispensable de surveiller les effets hémodynamiques du patient avec un scope (pouls et pression artérielle par voie sanglante si possible, fréquence respiratoire).
- La surveillance de la glycémie et de la kaliémie est indispensable en cas d'injection de catécholamines (médicaments) car les catécholamines endogènes influencent la glycolyse musculaire, la néoglycogénèse hépatique, les sécrétions d'insuline et de glucagon, et la kaliémie.

→ Les différents produits

L'adrénaline (Épinéphrine)

- Elle est issue de la noradrénaline produite par la médullosurrénale.

- Elle stimule les récepteurs bêta puis alpha (sympathomimétiques), produisant un effet tachycardisant, vasoconstricteur périphérique (veines et artères), tonicardiaque, myorelaxant bronchique et hyperglycémiant.
- Elle améliore nettement l'hémodynamique et est très efficace face à un choc immunoallergique (œdème de Quincke, asthme aigu grave). Elle est utilisée en cas d'états de choc cardiogénique.
- Elle est d'action rapide face à un risque vital et est utilisée en cas d'arrêt cardiaque à 1 mg IV/3 à 5 min dès que possible.
- Elle est aussi employée en aérosols dans le but d'obtenir une bronchodilatation.

La noradrénaline

- Elle stimule les récepteurs bêta et a un effet inotrope positif à faible dose, produisant une bradycardie, une vasoconstriction intense selon la dose.
- Elle est employée en cas d'état de choc septique, de choc hémorragique.

L'isoprénaline (*Isuprel*)

- Elle stimule les récepteurs bêta 2 et a un fort effet inotrope positif (plus puissant que la dobutamine et l'adrénaline), produisant une tachycardie, une vasodilatation, une bronchodilatation importante, un fort effet dromotrope (conduction), un effet bathmotrope positif (excitabilité). Elle a aussi un effet hyperglycémiant.
- Elle est employée avant la pose d'un pacemaker, en cas de bradycardie importante (bloc sino-auriculaire avec syncopes) ou de syncope de Stokes-Adams par BAV, de syndrome de bas débit postchirurgie cardiaque.
- Ce produit doit être protégé de la lumière et conservé au froid.
- Il existe un risque de trouble du rythme ventriculaire (TV, FV).

La dobutamine (*Dobutrex*)

- Elle stimule les récepteurs bêta 1.
- Elle a un effet inotrope modéré (en augmentant le volume d'éjection systolique et la contractilité myocardique) produisant une augmentation du débit cardiaque, une augmentation de la pression artérielle et diminution du débit rénal.

UE 4.3 Soins d'urgence

- Elle a un effet chronotrope positif produisant une tachycardie et une vasodilatation.
- Elle est employée dans :
 - l'état de choc (après remplissage, si nécessaire) ;
 - l'infarctus du myocarde grave (bas débit) ;
 - l'embolie pulmonaire étendue ;
 - le syndrome de bas débit au cours ou après chirurgie cardiaque ;
 - la valvulopathie et la cardiomyopathie non obstructive décompensée ;
 - les troubles de la conduction.

La dopamine

- C'est le précurseur naturel de la noradrénaline.
- Elle stimule les récepteurs bêta puis alpha (par voie nerveuse, elle produit, entre autres, la sensation de plaisir, par voie sanguine, elle agit au niveau du système rénal).
- Elle a un effet inotrope positif :
 - à faible dose : provoquant une vasodilatation rénale et une augmentation du débit rénal, augmentant la diurèse, agissant au niveau des vaisseaux coronariens et mésentériques ;
 - à forte dose : provoquant une vasoconstriction, améliorant l'hémodynamique (maintient la pression artérielle, augmente le rythme cardiaque) et le débit cardiaque, augmentant la contractilité myocardique et diminuant le débit rénal et la perfusion tissulaire.
- Elle est employée :
 - dans le syndrome de bas débit ;
 - dans l'insuffisance cardiaque aiguë après chirurgie cardiaque ;
 - dans l'état de choc septique, cardiogénique ou hypovolémique.

→ Indications générales

Indication	Catécholamine
Pour l'arrêt circulatoire.	Adrénaline.
Pour le choc cardiogénique.	Dobutamine. Adrénaline et dopamine à débit élevé, si la pression diastolique est très basse.

Indication	Catécholamine
Pour le choc anaphylactique.	Adrénaline. Noradrénaline.
Pour le choc septique.	Dobutamine. Noradrénaline.
Pour le choc hypovolémique.	Si nécessité adrénaline ou noradrénaline.

→ Médicaments

DCI	Nom commercial	Particularités	Conditionnement
Dopamine	<i>Dopamine</i>	Traitement de l'urgence. Surveiller avec scope : FC,	Amp. de 5 mL à 200 mg. Amp. de 10 mL à 50 mg.
Dobutamine	<i>Dobutrex</i>	TA, diurèse, ECG et Swann-Ganz.	Flacon de 20 mL à 250 mg.
Adrénaline	<i>Adrénaline</i>	Chariot d'urgence de DSA à proximité.	Amp. d'1 mL à 0,25 mg. Amp. d'1 mL à 0,5 mg. Amp. d'1 mL à 1 mg.

Le remplissage vasculaire

→ Définition et principes

- La **volémie** (correspondant au retour veineux) est le principal facteur d'adaptation du débit cardiaque permettant l'oxygénation tissulaire.
- L'**hypovolémie** est **absolue** quand la masse sanguine ou le volume plasmatique diminue (pertes digestives, cutanées...).
- L'hypovolémie est **relative** si le retour veineux diminue (choc anaphylactique, septique...).
- Le but du remplissage est de restaurer la volémie de façon à élever le débit cardiaque (maintenir une pression artérielle convenable) et limiter une hypoperfusion tissulaire périphérique (à l'origine d'un état de choc) et/ou un désamorçage de la pompe cardiaque (arrêt cardiocirculatoire par défaut brutal de retour veineux). Ils régularisent les équilibres électrolytique et acidobasique.

→ Les cristalloïdes

- Le milieu qui entoure les cellules est appelé milieu extracellulaire, il baigne toutes les cellules de l'organisme et est en continuité avec le sang. Les échanges entre la cellule et son milieu dépendent des concentrations en substances de part et d'autre de la membrane cellulaire.
- Les mouvements d'eau et des différentes substances dans l'organisme se réalisent en fonction de leurs concentrations et des différences de pression entre les différents compartiments liquidiens :
 - pression osmotique : entre les secteurs intracellulaire et extracellulaire ;
 - pression oncotique : entre les secteurs vasculaire et interstitiel.
- Les **cristalloïdes** sont des solutés salés qui contiennent des substances dissoutes de petite taille (sels minéraux, glucose) qui, en passant facilement des vaisseaux vers le liquide interstitiel, produisent un « effet volume » avec un pouvoir osmotique.
- Ce sont :
 - le sérum physiologique isotonique (sérum salé 0,9 % et glucosé 5 %) ;
 - le sérum physiologique hypertonique (glucosé à 10 %, à 30 %) ;
 - le sérum physiologique hypotonique (glucosé à 2,5 %) ;
 - le sérum physiologique salé hypertonique à 7,5 % (Hyperhes). Son but est le transfert d'eau depuis le secteur intracellulaire vers le secteur plasmatique ayant un effet de remplissage et limitant la formation des œdèmes ;
 - le Ringer-Lactate, hypotonique, de diffusion rapide à travers les membranes vasculaires vers le secteur interstitiel (peut produire des œdèmes).

→ Les colloïdes

- Les **colloïdes** produisent un effet volume grâce à leur pouvoir oncotique. Les substances des colloïdes sont en suspension, sous forme non dissoute, attirant les liquides interstitiels et augmentant le remplissage vasculaire.
- Ce sont :
 - les albumines, d'origine humaine à 4 ou 20 %. Ce produit dérivé du sang suit les règles de traçabilité de type transfusion sanguine ;
 - les gélâtines sont des collagènes d'origine bovine. Leur durée d'action est courte (2 à 3 h) avec un léger pouvoir de remplissage (Plasmion, Haemacel, Gélofusine).

- les hydroxyéthyl-amidons (HEA), polysaccharides d'origine végétale (maïs). Leur durée d'action est longue (de 4 à 18 h) : Elohes, Voluven, HEAfusine 6 % ou 10 %, Hestéril.

→ Comparaison entre cristalloïdes et colloïdes

- Ils ont le même pouvoir de remplissage mais le volume de perfusion est de 2 à 4 fois supérieur pour les cristalloïdes (sauf sérum salé hypertonique).
- L'efficacité est prolongée pour les colloïdes.
- Les cristalloïdes hypotoniques (Ringer-Lactate) ont un risque d'hyponatémie et sont contre-indiqués en cas de pathologies intracrâniennes à cause du risque d'œdème cérébral.
- Les colloïdes sont plus rapidement efficaces, avec un pouvoir d'expansion élevé pour les HEA mais ils comportent un risque allergique ($< 1/1\ 000$), des troubles de l'hémostase ($> 33\text{ mL/kg}$) et sont chers (albumine $>$ HEA $>$ gélatines).

→ Surveillance du remplissage

- Il est important de poser, en cas d'urgence, 2 voies veineuses périphériques, dans l'attente (souvent) de la pose d'un cathéter veineux central.
- Surveiller l'hémodynamique par :
 - la mesure de la pression artérielle ;
 - la fréquence cardiaque ;
 - la diurèse horaire ;
 - la conscience ;
 - les pressions cardiaques de remplissage (échographie cardiaque ou par cathéter veineux central : pression veineuse centrale, sonde de Swan-Ganz) ;
 - l'hémoglobine (au moins de 7 à 10 g/dL) ;
 - éventuellement les plaquettes et les indicateurs de l'hémostase.
- Les risques du remplissage :
 - risque de surcharge volémique et œdème aigu pulmonaire ;
 - hémodilution (l'apport d'oxygène au niveau des cellules baisserait encore) ;

- diminution des facteurs de coagulation qui aggraverait une éventuelle hémorragie.

Législation

Code de santé publique, article R. 4311-5 et R. 4311-7 :

L'infirmier ou l'infirmière est habilité à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin :

1° Scarifications, injections et perfusions autres que celles mentionnées au deuxième alinéa de l'**article R. 4311-9**, instillations et pulvérisations.

Le rôle de l'infirmier dans les services d'urgence

Selon la loi du 31/12/70 portant réforme hospitalière : « Le service public hospitalier assure les examens de diagnostic, le traitement (notamment les soins d'urgence) des malades, des blessés et des femmes enceintes [...] ».

Le décret du 17/04/80 impose la création d'unités d'accueil et de réception des urgences dans les centres hospitaliers généraux et régionaux.

Circulaire DH.4B/DGS 3E/91-34 du 14 mai 1991 relative à l'amélioration de l'accueil dans les services d'accueil des urgences, qui précisent entre autres les moyens dont doivent disposer ces services, les rôles de chacun dans la structure (dont l'infirmière d'accueil)...

L'accueil des patients dès leur arrivée aux urgences doit permettre de canaliser l'angoisse pour faciliter leur prise en charge. Le travail de tri et de priorisation des personnes participe au fonctionnement général du service, notamment concernant le temps d'attente et la rotation des entrées et sorties.

Dans un service d'urgences, l'infirmier d'accueil et d'orientation apprécie le degré d'urgence et la raison de la venue aux urgences du consultant, dirige et organise la consultation et les soins. Il réalise un premier examen clinique du patient. Il organise les soins pluridisciplinaires.

L'IAO travaille en étroite collaboration avec le médecin référent. Il organise les entrées dans le service des urgences, elle répond aux questionnements et inquiétudes des patients. Il détermine le motif de consultation et le degré d'urgence médicale et donc de l'orientation dans le soin. Il aide aussi à comprendre et accepter le soin en mettant en confiance. Il tente de désamorcer les situations potentiellement conflictuelles.

Son rôle est de rassurer pour comprendre et limiter l'état de stress en informant et répondant aux questions du patient et des accompagnants (famille, amis...), notamment au sujet de l'attente.

Le travail de tri et de priorisation participe au fonctionnement général du service, notamment concernant le temps d'attente et la rotation des entrées et sorties. Il se réalise à partir de protocoles établis par l'équipe dans le service. L'IAO travaille en étroite collaboration avec le médecin

UE 4.3 Soins d'urgence

réfèrent. L'IAO évalue les besoins des consultants le temps de leur présence dans la salle d'attente et tente par l'organisation de réduire ce temps.

L'IAO réalise une analyse clinique auprès du patient par l'observation, la surveillance des paramètres vitaux ; le recueil d'informations importantes pour permettre d'établir un diagnostic.

Ce premier examen doit permettre une harmonisation et une rationalisation dans le temps d'attente.

Circulaire n° 195/DHOS/01/2003 du 16 avril 2003 relative à la prise en charge des urgences :

- Diminution des délais d'attente ;
- Renforcement de l'évaluation ;
- Fluidité de l'aval (lien avec l'assistant socioéducatif) ;
- Informatisation des données (transmissions des informations) ;
- Permanence des soins (ambulatoire amont/aval, maisons médicales, réseaux de santé).

Principes et règles de préparation, réalisation et surveillance des activités de soins

Questionnement infirmier

Questionnements	Agir en conséquence
La réalisation des soins au quotidien dans chaque situation.	La réalisation des soins nécessite un ensemble de compétences, non seulement des connaissances isolées simplement techniques et partielles, mais aussi un savoir, un savoir-faire, un savoir-être et une adaptabilité, car les situations sont souvent complexes, non « académiques ». L'infirmière doit souvent travailler avec l'équipe pluridisciplinaire pour que la prise en charge du patient soit optimale.
La notion de soin de qualité.	- La réalisation des soins de qualité nécessite de connaître le projet de vie de la personne soignée. - Les pratiques de soins doivent être réfléchies et adaptées selon le contexte. Les situations à risques doivent être repérées et les comportements soignants évalués et parfois repensés. - La qualité des soins exigée par les usagers nécessite une remise en cause et une évolution des pratiques de soins.
La vigilance du soignant.	Les soins infirmiers demandent donc : - de la précision et de la dextérité, - de la justesse, - de la vérification et de l'évaluation, - une capacité relationnelle, d'écoute, de bienveillance et de compréhension... - bref, de la professionnalisation. Le tout dans le cadre de la recherche de l'amélioration de la qualité des soins (ce qui passe par la gestion des risques, notamment). Pour réaliser un soin de qualité, il faut comprendre le soin et savoir l'argumenter : - l'indication, - l'intérêt de la pratique, - les risques liés à la situation, - la surveillance, - l'adaptation du soin à la situation (tout en suivant le protocole et les règles de bonnes pratiques).

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Questionnements	Agir en conséquence
Les critères de qualité.	Tout soin répond à un certain nombre de critères de qualité propres à respecter : - hygiène, - asepsie, - ergonomie, - économie (de ressources, de temps...), - habileté et dextérité, - sécurité, - confort, - relation, - organisation particulière (si besoin)
Les soins prescrits.	Le soin exige l'application et le respect de la prescription médicale écrite, qualitative, quantitative, datée et signée ou des protocoles thérapeutiques et de soins. Un soin urgent nécessite l'application des protocoles déterminés par le médecin (en attendant sa présence, l'infirmière met en œuvre des soins de conservation écrits, datés et signés). Il exige une traçabilité sous forme de transmissions orales et écrites.

Actions de soins

Quelques exemples de soins du rôle prescrit :

- administration de médicaments ;
- injections : sous-cutanée, intramusculaire, intraveineuse ;
- prélèvement de sang veineux et artériel ;
- perfusion, utilisation de pousse-seringue électrique ;
- soins et injections sur cathéter central, chambre implantable... ;
- réfection de pansement ;
- ablation d'agrafes et de fils ;
- pose et retrait de sondes nasogastrique, urinaire, à oxygène ;
- distribution des médicaments et soins oculaires ;
- électrocardiogramme ;
- surveillance monitorée (scope) ;
- surveillance du respirateur (ventilation assistée invasive ou non) ;
- soin en incubateur ;
- transfusion de dérivés sanguins...

Questionnement	Agir en conséquence
Doit-on connaître le médicament que l'on donne ?	Un exemple : Les bêtabloquants dont le mode d'action est l'inhibition des effets du système nerveux autonome sympathique. En se fixant sur les bêtarécepteurs, ils ont pour effet de diminuer la pression artérielle, de ralentir la fréquence cardiaque et de diminuer la force contractile et l'excitabilité du myocarde. L'infirmière devra donc surveiller les effets attendus et secondaires (bradycardie, hypotension orthostatique, troubles respiratoires, refroidissement des extrémités par vasoconstriction...) et savoir qu'il est contre-indiqué, par exemple au patient asthmatique, puisqu'il agit aussi sur les récepteurs pulmonaires.

Exemple de soins

→ La distribution de médicaments

- Assurer la prise de traitement *per os* selon la prescription médicale, en respectant les précautions propres à chaque prise.
- Distribuer et éventuellement s'assurer de la prise effective du traitement prévu.
- La **prise du traitement *per os*** est un principe essentiel de la prise en charge infirmière, l'aspect psychologique de la prise de médicaments n'est pas négligeable.
- Respecter les horaires, les modalités de prise (en rapport avec les repas...)
- Prévenir le patient, lui expliquer l'intérêt du traitement.
- S'assurer de sa capacité à prendre le traitement lui-même, sinon l'assister dans la prise ou assurer une éducation.
- Le traitement est préparé et contrôlé à l'avance, puis au plus près de la prise (devant le patient, avec la prescription sous les yeux).
- Pour une prise préparée devant le patient, préparer le traitement dans une cupule ou sur une compresse non stérile.
- Pour une préparation à l'avance et confiée au patient, lui fournir un pilulier journalier ou hebdomadaire, expliquer le principe.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Si le patient est parfaitement autonome (s'en assurer réellement), laisser les boîtes de traitement avec les indications de prise écrites dessus.
- Distribuer le traitement selon la prescription, l'organisation du service, le rythme des repas, le délai d'action du traitement.
- Respecter les voies d'absorption du traitement :
 - à avaler avec un demi-verre d'eau (si la gélule ou capsule ou comprimé, non entraînée vers l'estomac par l'eau, reste dans l'œsophage, il peut à terme provoquer une irritation voire un ulcère) ;
 - sublingual : le médicament est posé sous la langue et se diffuse doucement, dans certains cas particuliers, il peut être demandé de percer une gélule et de déposer le liquide qu'elle contient sous la langue ;
 - à laisser fondre dans la bouche (ne pas avaler) ;
 - sous forme liquide.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles
Respecter la prescription	- Nom du médicament, sa forme et sa voie d'administration, la posologie (le dosage). - Répartition dans la journée et durée du traitement.
Éviter les erreurs de distribution	Certaines pratiques sont à l'origine d'erreurs de distribution, de recopiage, d'inversions de doses (par exemple, l'obtention tardive ou l'absence de prescription écrite, la prescription « par téléphone »...).
Les risques d'instabilités physicochimiques	- Les médicaments ne doivent pas être mélangés entre eux. - Ils ne doivent pas être préparés plusieurs heures à l'avance, ils se conservent mal l'été ou par temps humide, à la lumière vive... (un médicament injectable ou ingérable ayant changé de couleur ou présentant un trouble ne peut être utilisé, de même pour une cristallisation par le froid ou un précipité). Dans le doute, changer le produit incriminé et en prendre un autre. - Respecter la durée de conservation (la péremption), la température, l'humidité, l'obscurité.

- L'infirmière se trouve être la dernière (médecin, pharmacien...) à délivrer le traitement (quel que soit son impact), il doit donc être vigilant pour limiter toute erreur.
- Les erreurs à propos de la prescription sont de l'ordre de 20 % en l'absence de contrôle ; elles sont réduites à 5 %, s'il existe un contrôle

des prescriptions et des administrations. Les erreurs principales sont dues au recopiage, aux inversions...

- La **responsabilité infirmière** est importante car elle est le dernier maillon de la chaîne avant la distribution au patient.

→ Le prélèvement veineux

- Le **prélèvement veineux** vise à recueillir un échantillon de sang d'une veine superficielle dans un ou plusieurs tubes en vue d'être examiné en laboratoire.
- Une veine superficielle visible et aisée d'accès est ponctionnée avec une aiguille stérile. Le choix se porte naturellement chez l'adulte sur le bras (veine basilique ou céphalique), sur le dos de la main ou parfois sur la tête chez le nourrisson.
- Selon les examens prescrits, le patient peut être amené à respecter diverses conditions, être à jeun, être au repos (pour certains dosages hormonaux) :
 - cytologique : les éléments figurés (numération de formule sanguine, plaquettes...);
 - chimique : ionogramme (taux de sodium, potassium, chlore, urée, créatinine, glycémie...), coagulation...
 - sérologique : examens viraux (hépatites B, C, HIV...);
 - immunologique ou bactériologique.
- Cet examen se fait de manière aseptique, la présence d'un germe peut provoquer une infection locale, voire une réaction inflammatoire de la veine.
- La ponction d'une veine par une aiguille peut être douloureuse, il est souhaitable de prendre des précautions pour limiter cette douleur.

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles
Les risques de cette pratique	- Apparition d'un hématome (faire attention à un éventuel trouble de la coagulation). - Accident à l'exposition au sang.
Erreurs	- d'identité, - de bon de laboratoire, - de prescription...
Analyse faussée	Remplissage partiel des tubes.

Législation

- Les activités B0 santé – Protection sociale – Solidarité n° 2009/7 du 15 août 2009, page 259.
- Dans le décret n° 95-1000 du 6 septembre 1995 portant Code de déontologie médicale, l'**article 8** stipule que le médecin doit... « limiter ses prescriptions et ses actes à la qualité, la sécurité et à l'efficacité des soins ». Il « doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable, veiller à leur compréhension par le patient et son entourage et s'efforcer d'en obtenir la bonne exécution. ».
- **Article 34** : De plus, les prescriptions doivent être signées, datées, les ordonnances contenir son cachet d'identification.
Les mentions légales que porte une prescription sont :
 - l'identification du patient : nom, prénom, âge pour les enfants, éventuellement le poids et la taille ;
 - l'identification du prescripteur : nom, qualité ou titre, service, signature ;
 - l'identification de l'unité de soin ;
 - la date et la signature.
- L'infirmière doit pouvoir identifier le patient sans erreur possible.
- Le médicament est identifié : forme et voie d'administration, posologie et conditions d'administration, utilisation d'un solvant...
- Code de la santé publique (décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004) :
 - **Article R 4311-2** : Contribuer à la mise en œuvre des traitements en participant à la surveillance clinique et à l'application des prescriptions médicales contenues, le cas échéant, dans des protocoles établis à l'initiative du ou des médecins prescripteurs.
 - **Article R 4311-3** : « [...] Il peut élaborer, avec la participation des membres de l'équipe soignante, des protocoles de soins infirmiers relevant de son initiative. Il est chargé de la conception, de l'utilisation et de la gestion du dossier de soins infirmiers [...] ».
 - **Article R 4311-5** : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage :
 - aide à la prise des médicaments présentés sous forme non injectable ;

→ vérification de leur prise ;

→ surveillance de leurs effets et éducation du patient.

- **Article R 4311-7** : « L'infirmière est habilitée à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin [...] ».

- **Article R 4311-8** : « [...] L'infirmier ou l'infirmière est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers [...] ».

- **Article R 4311-12** : « [...] L'infirmier ou l'infirmière, anesthésiste diplômé d'État, est seul habilité, à condition qu'un médecin anesthésiste-réanimateur puisse intervenir à tout moment, et après qu'un médecin anesthésiste-réanimateur a examiné le patient et établi le protocole [...] ».

- **Article R 4311-13** : « En cas d'urgence et en dehors de la mise en œuvre du protocole, l'infirmier décide des gestes à pratiquer... ».

- **Article R 4311-14** : « [...] En l'absence d'un médecin, l'infirmier ou l'infirmière est habilité, après avoir reconnu une situation comme relevant de l'urgence ou de la détresse psychologique, à mettre en œuvre des protocoles de soins d'urgence, préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable. Dans ce cas, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Ces actes doivent obligatoirement faire l'objet de sa part d'un compte rendu écrit, daté, signé, remis au médecin et annexé au dossier du patient. En cas d'urgence et en dehors de la mise en œuvre du protocole, l'infirmier ou l'infirmière décide des gestes à pratiquer en attendant que puisse intervenir un médecin. Il prend toutes mesures en son pouvoir afin de diriger la personne vers la structure de soins la plus appropriée à son état. [...] ».

- **Article R 4312-29** : « L'infirmière applique et respecte la prescription médicale écrite, datée et signée par le médecin prescripteur, ainsi que les protocoles thérapeutiques et de soins d'urgence que celui-ci a déterminés... ».

- Il doit demander au médecin prescripteur un complément d'information chaque fois qu'il le juge utile, notamment s'il estime être insuffisamment éclairé.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- L'intervention de l'infirmière par application d'un protocole de soins répond à des conditions strictes qui sont notamment précisées dans le décret de compétence des infirmiers de juillet 2004 (« Formalisation de la mise en œuvre d'un protocole de traitement antalgique dans le dossier de soins infirmiers »).

Transfusion sanguine

Définitions et principes théoriques

→ Le sang

- Il y a 5 litres de sang environ chez un homme de 70 kg, ce qui représente 7 à 8 % du poids corporel.
- Le sang contient les **hématies** (40 à 45 % de l'ensemble des cellules sanguines). L'O₂ se fixe sur les hématies. Le transport des gaz dans le sang sert à la réoxygénation de la cellule (respiration cellulaire).
- Le sang contient le **plasma** qui est composé :
 - d'eau ;
 - de protéines de défense (immunoglobulines ou anticorps) ;
 - de facteurs de la coagulation ;
 - du fibrinogène ;
 - de facteurs d'inhibition permettant la fibrinolyse ;
 - de facteurs de l'inflammation ;
 - de glucose ;
 - de corps cétoniques ;
 - de vitamines ;
 - de déchets du métabolisme (urée, acide urique, bilirubine) ;
 - d'hormones (des glandes endocrines vers les cellules cibles)...
- Les **leucocytes** (globules blancs), dont les lymphocytes B (à l'origine des anticorps ou immunoglobulines) et les lymphocytes T, sont les cellules de la défense immunitaire. La défense immunitaire acquise est spécifique. Elle reconnaît les agresseurs grâce à leurs antigènes.
- Les **thrombocytes** (plaquettes sanguines) jouent un rôle majeur dans l'hémostase primaire.
- La **coagulation** est un système complexe qui évite l'hémorragie interne ou externe due principalement à des traumatismes. En cas d'hémorragie, plusieurs mécanismes interviennent :
 - vasoconstriction des petits vaisseaux ;
 - hémostase primaire : adhésion des plaquettes à la paroi vasculaire lésée ;

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- hémostase secondaire : activation des facteurs de la coagulation pour aboutir à la formation du thrombus ;
- la coagulation est un phénomène régulé par la fibrinolyse, qui diminue la taille des thrombus, les détruit, reforme l'endothélium vasculaire, puis rétablit la circulation sanguine.

- La **moelle osseuse** est le tissu myéloïde qui produit les cellules sanguines (hématopoïèse).

→ Les groupes sanguins

- Les antigènes présents à la surface des érythrocytes déterminent le groupe sanguin d'un individu. Les antigènes A et B déterminent le groupe dans le système ABO (il existe au moins 15 autres systèmes, dont le système Rh).
 - le groupe A possède l'antigène A ;
 - le groupe B possède l'antigène B ;
 - le groupe AB possède les deux antigènes ;
 - le groupe O ne possède aucun des deux antigènes.
- L'organisme possède des anticorps (ou agglutinines) dirigés contre l'antigène qui ne lui correspond pas, l'empêchant d'accepter un sang différent du sien (un sang ayant des antigènes différents).
- Un sang A ne peut ainsi pas être transfusé à une personne de groupe B, ou vice-versa sous peine d'agglutination (agrégation et lyse des hématies).
- Seul le groupe AB peut recevoir tout type de sang (receveur universel), car il ne fabrique pas d'anticorps anti-A ou anti-B.
- Le groupe O peut être transfusé à quiconque (donneur universel).

Actions de soins

- Avant de transfuser un patient, il faut identifier les protocoles du service et s'adapter aux situations spécifiques.
- Il faut maîtriser :
 - l'utilisation de la carte de groupe sanguin ;
 - le bilan sérologique pré transfusionnel ;
 - les vérifications pré transfusionnelles ;

- le contrôle ultime au lit du patient.
- Il faut savoir commander et réceptionner les produits à transfuser (contrôles, conditions de conservation).
- Il faut savoir poser la transfusion et surveiller le patient transfusé, connaître la conduite à tenir devant un accident transfusionnel.
- Il faut vérifier la compatibilité entre les sangs du donneur et du receveur et préférer les culots érythrocytaires de même groupe.

→ Les prélèvements à faire pour le groupage

- 2 déterminations du groupe RH à 2 moments différents par 2 personnes différentes.
- Recherche d'agglutinines irrégulières (RAI), à faire avant chaque transfusion.

Groupe	Antigène	Anticorps	Donne à	Reçoit de
A	A	anti-B	A, AB	A, O
B	B	anti-A	B, AB	B, O
AB	A et B	—	AB	A, B, AB, O
O	—	Anti-A et anti-B	A, B, AB, O	O

- Le système Rh (Rhésus) correspond à la présence de l'antigène D (pour le Rh+).
- une transfusion ou la grossesse peut induire des anticorps anti-Rh ;
- si une mère Rh- a un premier enfant Rh+, elle peut développer des anticorps anti-Rh qui peuvent être nocifs pour le deuxième fœtus Rh+ ; cela ne se confirme que dans 10 % des cas.

→ Pratiquer la transfusion

- Identifier les éléments de la prescription médicale (datée et signée) indiquant :
 - l'identification du patient ;
 - l'identification du service ;
 - le type et la quantité de produit demandé ;
 - la date et l'heure prévue de la transfusion ;

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- le degré d'urgence ;
- pour le plasma frais congelé (PFC), ajouter l'indication ; pour les plaquettes, ajouter le poids du patient, la date et les résultats de la dernière numération.
- Commander les produits sanguins labiles.
- **Remplir le dossier transfusionnel :**
 - joindre à la demande, la carte de groupe sur laquelle figurent les deux déterminations de groupage (ou les tubes pour les réaliser), et la dernière RAI valide (ou le tube pour la réaliser) ;
 - le dossier comporte en outre les indications médicales destinées au laboratoire.
- **Réceptionner et stocker les produits à transfuser :**
 - le transport des produits commandés doit faire l'objet d'un protocole au sein de l'établissement ;
 - la réception de la commande est assurée par l'infirmier qui devra transfuser. Il vérifie :
 - la conformité par rapport à la commande des produits ;
 - la conformité par rapport au patient = concordance ;
 - les conditions de transports (respect des paramètres de conservation) ;
 - la conformité des dates de péremption et l'intégrité des produits ;
 - le retour du dossier transfusionnel et des documents (carte de groupe éventuellement complétée, RAI...).
 - l'infirmier procède au stockage des produits avant leur administration, selon le protocole et les paramètres fixés.
- **Contrôles prétransfusionnels :**
 - comparer les sangs des receveurs et donneurs grâce aux réactifs, s'assurer de leur comptabilité ;
 - la plaquette de compatibilité est conservée au réfrigérateur après la transfusion durant 48 h ;
 - utiliser une perfusion avec une tubulure à filtre (200 microns) pour transfuser.

→ Les produits d'origine humaine à transfuser

- Les **produits d'origine humaine** sont dérivés du sang humain issu des collectes. Ces produits sont transformés en différents dérivés injectables ou transfusables aux patients qui le nécessitent. Ces injections et

transfusions sont soumises à une traçabilité rigoureuse et à des opérations de contrôle de compatibilité à partir de la prescription médicale.

● **L'acte transfusionnel concerne tous les types de produits sanguins labiles :**

- *sang total* : issu du sang d'un donneur et transfusé sans traitement particulier. Il est utilisé surtout en 1^{re} intention en traumatologie. Cependant, les règles actuelles ont tendance à éviter le sang total et à préférer le dérivé nécessaire ;
- *concentré de globules rouges ou concentré globulaire*. Il provient de la centrifugation du sang total d'un donneur. Il est utilisé pour les anémies hémorragiques en chirurgie ou en traumatologie ou des insuffisances médullaires. Il se conserve à 4 °C durant 40 jours environ ;
- *concentré de plaquettes* issu d'un don de sang total ou d'une cytophérèse qui sélectionne les plaquettes. Le concentré de plaquettes est utilisé chez les patients en insuffisance médullaire. Il se conserve à 20 °C pendant 5 jours ;
- *concentré de granulocytes* (polynucléaires) ;
- *plasma frais congelé* : le plasma est issu d'un donneur de sang total ou de plasmaphérèse. Il est utilisé dans les hémorragies importantes ou dans les déficits en facteurs de coagulation. Congelé, il se conserve 1 an ;
- le produit peut être **autologue** (issu du patient lui-même quelques jours avant une intervention par exemple) ou **homologue**, c'est-à-dire provenant d'un donneur compatible.

Les PSL suppléent à la carence de sang ou à un de ses éléments : le concentré de globules rouges pour l'hémoglobine, le concentré plaquettaire pour les plaquettes, le plasma thérapeutique pour les facteurs de coagulation...

Risques en général ou liés à la situation et surveillance

Risques	Surveillances et actions
Non-concordance et accident transfusionnel	En présence du patient, la concordance est vérifiée : - entre l'identité du receveur avec la prescription, la fiche de distribution, la carte de groupe (nom, sexe, groupe ABO, date de naissance), - entre le groupe sanguin porté sur la carte, la fiche de distribution et l'étiquette du produit, - entre l'étiquette du produit et les données de la fiche de distribution (type de produit, numéro à 11 caractères et groupe). En outre, l'infirmière vérifie : - la date de péremption, - le protocole transfusionnel établi par le médecin, - le contrôle ultime est effectué à partir du sang du patient et les globules rouges de la poche de transfusion dans la chambre du patient. La plaquette de contrôle est utilisée à cette fin. Ouvrir le débit, très faible pour commencer car les éventuelles réactions sont rapides après le début de la transfusion. Après quelques minutes, mettre le débit prévu (10 mL/min) : en moyenne une poche en 45 à 60 min sans excéder 2 heures. Surveiller continuellement les paramètres durant 15 min puis très régulièrement : - débit du produit, - tension artérielle, - pouls, - faciès et état cutané, - sensations ressenties par le patient, - température si nécessaire (frissons).
Erreur d'identité	Une attention particulière est portée sur l'identification des tubes prélevés et sur la corrélation entre le patient prélevé et les étiquettes collées sur les tubes, ainsi que sur les demandes d'examen pour le laboratoire.
Patient mal informé	Il est important de l'informer sur la transfusion, sa durée et ses effets indésirables. Il faut obtenir l'accord du patient pour cet acte.

Risques	Surveillances et actions
	Il s'agit d'une responsabilité médicale : « Le Médecin doit à la personne qu'il examine, qu'il soigne ou qu'il conseille, une information loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il lui propose. Tout au long de la maladie, il tient compte de la personnalité du patient dans ses explications et veille à leur compréhension. » (Art. 35 du Code de déontologie médicale). En matière de transfusion, l'information est réglementairement de trois sortes : - l'information « a priori », par exemple lors d'une consultation pré anesthésique ou au diagnostic d'une hémopathie, - l'information prétransfusionnelle, à la décision de transfusion, - l'information post-transfusionnelle, à la sortie du malade. Celle-ci doit préciser par écrit la notion de transfusion, la nature du produit transfusé (concentrés érythrocytaires, plaquettaires ou plasma frais congelé), le nombre de produits transfusés, et l'intérêt de faire réaliser 3 mois après un suivi posttransfusionnel. La réglementation impose d'informer également le médecin traitant dans le courrier de sortie du malade.
Des points critiques de l'acte transfusionnel peuvent apparaître si les verrous de sécurité de la prescription à la pose ne sont pas respectés	- Utiliser les règles de bonnes pratiques concernant la transfusion sanguine. - Identifier les risques et complications potentielles de la pose d'une transfusion sanguine. - Surveiller les manifestations cliniques qui peuvent se produire au cours, au décours ou à distance d'une transfusion. - Réagir devant un événement inattendu et indésirable se produisant au cours d'une transfusion. - Identifier les éléments du suivi transfusionnel (surveillance, traçabilité, CAT devant un incident transfusionnel). - Assurer la traçabilité et participer à la procédure de signalement des incidents et accidents. - Repérer les responsabilités spécifiques du prescripteur, du fournisseur, de l'infirmier dans le cadre de la transfusion sanguine. - Identifier les différentes étapes de la chaîne transfusionnelle, de l'Établissement français du sang (EFS) à l'établissement de soins.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Risques	Surveillances et actions
Toutes les réactions sont sévères et nécessitent l'appel immédiat du médecin présent	Les réactions hémolytiques sévères surviennent rapidement en début de transfusion et nécessitent l'arrêt de la transfusion et une surveillance très rapprochée : - <i>réactions fébriles</i> : imposent l'arrêt de la transfusion et la prescription d'antipyrétiques, - <i>réactions allergiques</i> : imposent l'arrêt de la transfusion et la prescription d'antihistaminique, voire de corticoïdes ou d'adrénaline dans les cas sévères, - <i>surcharge volémique ou œdème aigu du poumon</i> : vérification de la diurèse et réanimation le cas échéant, - <i>contamination bactérienne</i> : arrêt de la transfusion et prescription d'antibiotiques. Tous les événements indésirables ayant nécessité ou non l'arrêt de la transfusion doivent être marqués dans le dossier transfusionnel et faire l'objet d'une déclaration d'incident transfusionnel (hémovigilance).
- Hyperthermie avec ou sans frisson - Agitation - Sensation de chaleur - Douleurs lombaires et surtout thoraciques - Hypotension, voire collapsus (plus rarement HTA) - Nausées ou vomissements, diarrhées, dyspnées, pâleur, sensation de prurit ou d'urticaire - Tachycardie	Conduite à tenir immédiate - Arrêt immédiat de la transfusion. Appeler le médecin anesthésiste ou le réanimateur suivant le protocole de service. - Mise à disposition du chariot d'urgence fonctionnel. - Maintien d'une voie d'abord pour la perfusion d'un soluté. - Prise des constantes : pouls, TA, SpO₂, fréquence respiratoire, surveillance des urines. - Prélever : • un tube sec (bouchon rouge), • un tube sur ETDA (bouchon violet), • un tube sur citrate (bouchon vert), • une hémoculture. - Prévenir l'établissement de transfusion sanguine (ETS) et lui faire parvenir : • la poche de sang avec le perfuseur (qui après contrôle sera transmis par l'ETS au laboratoire de bactériologie) en sac plastique, dans un conteneur maintenant une température à 34 °C, • la carte de contrôle ultime, • le tube sec et le tube ETDA (pour bilan immunohématologique : recherche agglutinines irrégulières, test de Coombs direct).

Risques	Surveillances et actions
- Risque majeur de l'accident de transfusion : choc avec collapsus apparaissant dans les minutes ou les heures qui suivent la transfusion, souvent compliqué de CIVD (coagulation intravasculaire disséminée), d'insuffisance rénale ou respiratoire aiguë - Un ictère hémolytique peut survenir de façon retardée (le lendemain)	- Faire parvenir l'hémoculture au laboratoire de bactériologie et le tube sur citrate au laboratoire d'hématologie (bilan de CIVD). Puis, plus tard : - Seconde hémoculture une heure après la première. - Remplir fiche de déclaration d'incident ou d'accident transfusionnel. - Premier feuillet à l'ETS, le second feuillet dans le dossier du patient. - Informer dans les 8 heures qui suivent l'incident ou l'accident, le correspondant d'hémovigilance de l'ETS. - Diurèse et couleur des urines sur les 24 heures. - Point de ponction. - Fièvre. - Examens sanguins (numération, hémoglobine et hématocrite).
Erreur de traçabilité	- Remplir le dossier transfusionnel en notant le numéro des produits effectivement transfusés et les horaires. - Reporter ces éléments sur la fiche de distribution avec toutes les remarques nécessaires. - La fiche de distribution devra accompagner les éventuels retours à la banque du sang dans des conditions de transport adéquates.

Législation, responsabilité

- La réforme de la transfusion de 1993 crée l'hémovigilance : « Ensemble des procédures de surveillance organisées depuis la collecte du sang et de ses composants jusqu'au suivi des receveurs en vue de recueillir et d'évaluer les informations sur les effets inattendus ou indésirables résultant de l'utilisation thérapeutique des produits sanguins labiles et d'en prévenir l'apparition. » (loi du 4 janvier 1993).

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Les correspondants d'hémovigilance de l'hôpital assurent la traçabilité des produits sanguins labiles, la déclaration des incidents transfusionnels et mènent des actions correctives et préventives.
- Il existe un coordonnateur régional d'hémovigilance (ARS) et une cellule d'hémovigilance de l'AFSSAPS (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé).

Les responsabilités se répartissent comme suit :

- **AFSSAPS** (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) : évaluation du rapport bénéfice/risque, les effets indésirables, les contrôles qualité en laboratoire. L'AFSSAPS conduit des inspections sur les différents sites de la chaîne et informe le public.
- **EFS (Établissement français du sang)** : assure la disponibilité et la délivrance des PSL ; organise les collectes, s'adapte aux évolutions médicales et scientifiques.
- **Coordonnateur régional hémovigilance** : dispositions réglementaires (relation avec le Préfet) et propositions d'amélioration si besoin).
- **Correspondant hémovigilance ETS (et celui de l'établissement de santé)** : recueil des dispositions réglementaires, des effets indésirables, des incidents graves dans la chaîne transfusionnelle (en lien avec l'AFSSAPS).
- **Médecin** : prescription (la sienne ou d'un de ses collègues, s'il est présent lors de la transfusion), rapport bénéfice/risque, information au patient, contrôles des concordances, des compatibilités ABO et du suivi posttransfusionnel
- **Infirmier (et sage-femme)** : acte de soin (médical et délégué), prélèvements et contrôles des concordances, Surveillance pendant et après la transfusion.
- « La transfusion est un acte médical qui engage la responsabilité du médecin qui la prescrit, de celui qui l'effectue et des personnes agissant sous sa direction. » (circulaire du 17 mai 1985).
- Décret 2004-802 du 29/07/2004 :
 - Art. R. 4311-9. L'infirmier est habilité à accomplir sur prescription médicale écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, les actes ou soins infirmiers suivants, à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment :

- 1°. injections et perfusions de produits d'origine humaine nécessitant, préalablement à leur réalisation, lorsque le produit l'exige, un contrôle d'identité et de compatibilité obligatoire effectué par l'infirmier.
- Art. R.1221-16. L'hémovigilance est un élément de la sécurité transfusionnelle. Elle comporte, pour toute unité préparée d'un produit labile :
 - 1. le signalement de tout effet inattendu ou indésirable lié ou susceptible d'être lié à l'usage thérapeutique de ce produit ;
 - 2. le recueil, la conservation et l'accessibilité des informations relatives à son prélèvement, à sa préparation, à son utilisation ainsi qu'aux effets mentionnés au 1 ci-dessus ;
 - 3. l'évaluation et l'exploitation de ces informations en vue de prévenir la surveillance de tout effet inattendu ou indésirable résultant de l'utilisation thérapeutique des produits sanguins labiles.
- **Art. R. 1221-40.** Tout médecin, pharmacien, chirurgien-dentiste, sage-femme, infirmière ou infirmier qui a connaissance de l'administration d'un produit sanguin labile à un de ses patients et qui constate un effet inattendu ou indésirable dû, ou susceptible d'être dû à ce produit, doit le signaler sans délai au correspondant d'hémovigilance de l'établissement dans lequel a été administré le produit. À défaut, il le signale à tout correspondant d'hémovigilance d'un établissement de transfusion sanguine ou de santé, qui transmet cette information au correspondant d'hémovigilance compétent.
- Le correspondant d'hémovigilance de l'établissement dans lequel a eu lieu l'administration du produit en cause procède aux investigations et examens appropriés dans le service concerné. Il informe le correspondant de l'établissement de transfusion sanguine distributeur et rédige, en concertation avec lui, une fiche d'incident transfusionnel dont copie est versée au dossier médical du patient.
- Si les effets indésirables susceptibles d'être dus à un produit sanguin labile sont apparus chez un patient auquel ont également été administrés des médicaments dérivés du sang, une copie de la fiche d'incident transfusionnel est communiquée au correspondant de pharmacovigilance pour les médicaments dérivés du sang de l'établissement de santé dans lequel ces médicaments ont été administrés.
- Art. R. 1221-41. L'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, l'Établissement français du sang et le coordonnateur régional d'hémovigilance sont destinataires simultanément des fiches d'incident transfusionnel.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Circulaire DGS/DHOS/AFSSAS n° 2003-581 du 15 décembre 2003 relative aux recommandations concernant la conduite à tenir en cas de suspicion d'incident transfusionnel par contamination bactérienne (*BO santé* n° 2004/2, page 551).
- Circulaire DGS/DHOS/AFSSAS n° 2003-582 du 15 décembre 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel (*BO santé* n° 2004/2, page 573).
- **Décret n° 2006-99 du 01/02/2006** relatif à l'Établissement français du sang et à l'hémovigilance et modifiant le CSP.
- **Décision du 06/11/2006** définissant les principes de bonnes pratiques prévus à l'article L.1223-3 du CSP.
- **Décret n° 2006-650 du 02/06/2006** relatif à la formation médicale continue et modifiant la quatrième partie du CSP.
- **Décret n° 2006-651 du 02/06/2006** relatif à la formation pharmaceutique continue et modifiant la quatrième partie du CSP.
- Décret n° 2006-653 du 02/06/2006 (EPP) relatif à l'évaluation des pratiques professionnelles (*cf.* art. 2).
- Décision du 05/01/2007 fixant la forme, le contenu et les modalités de transmission de la fiche de déclaration d'effet indésirable survenu chez un receveur de produit sanguin labile.
- Décision du 07/05/2007 fixant la forme, le contenu et les modalités de transmission de la fiche de déclaration d'incident grave.
- Glossaire des vigilances de l'Afssaps. Juillet 2007.http://afssaps.sante.fr/pdf/5/glossaire_vigilances.htm
- Décret n° 2007-1110 du 17/07/2007 relatif à la biovigilance et à l'hémovigilance et modifiant le CSP.
- Décision HAS n° 2007.10.035 du 07/11/2007 (EPP) relative aux modalités de mise en œuvre de l'évaluation des pratiques professionnelles.
- *Bulletin officiel spécial* n° 2007/7bis janvier 2008 relatif aux bonnes pratiques de préparation.
- Décret n° 2009-77 du 20/01/2009 relatif aux qualifications des médecins assurant la fonction de prise en charge médicale du prélèvement définie à l'article R.1222-17.
- Décision du 16/02/2009 modifiant la décision du 28/02/2006 fixant la forme et le contenu du questionnaire que remplit le candidat au don du sang en application de l'article R.1221-5 du CSP.
- Décision du 05/06/2009 modifiant l'arrêté du 29 avril 2003 modifié fixant la liste et les caractéristiques des produits sanguins labiles.

- Loi n° 2009-879 du 21/07/2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.
 - Arrêté du 31/12/2009 relatif à procédure applicable aux protocoles de coopération entre professionnels de santé.
 - Rapport au Président de la République du 13/01/2010 relatif à l'ordonnance n° 2010-49 du 13/01/2010 relative à la biologie médicale (relevé par le Docteur Marie-Claude Mérillon CRH de Bretagne)
 - Décision du 01/06/2010, fixant la forme, le contenu et les modalités de transmission de la fiche de déclaration d'effet indésirable grave survenu chez un donneur de sang.
- Instruction n° DGOS/RH4/2014/238 du 28/07/2014 relative aux orientations en matière de développement des compétences des personnels des établissements de la fonction publique hospitalière.
- Décret n° 2014-1042 du 12/09/2014 relatif au sang humain.
- Arrêté du 10/10/2014 relatif aux adaptations nécessaires à la prise en charge transfusionnelle des patients atteints ou suspectés d'être atteints d'une infection par le virus Ebola.
- Loi n° 2014-1554 du 22/12/2014 de financement de la Sécurité sociale (art. 71 plasma).

<http://www.afssaps.fr>

<http://www.has-sante.fr> (recommandations de bonnes pratiques).

Les responsabilités sont pluridisciplinaires :

- Le médecin : selon la circulaire du 9 avril 1998, l'information des risques liés à l'utilisation des PSL est délivrée aux patients par le prescripteur. La responsabilité globale du médecin est engagée (loi du 4 mars 2002). Prescription des PSL.
- L'infirmier : contrôle d'identité et de compatibilité obligatoire, commande des produits avec les résultats des contrôles de groupes sanguins et de RAI ; obligation de signalement dans la chaîne de distribution et de réception ; conservation des PSL en container qualifié ; vérification des concordances.
- L'immunohématologue : contrôle de la prescription, des groupes... de l'identité du patient... des conditions de transport des prélèvements...

Les activités sociothérapeutiques, socioéducatives, les actes à visée psychothérapique, la médiation thérapeutique

Définitions et principes théoriques

→ Activités thérapeutiques

- Les **activités thérapeutiques** sont proposées au patient en service de psychiatrie dans le cadre d'une hospitalisation classique ou de jour, pour l'accompagner dans la recherche de restauration de ses capacités relationnelles et sociales, d'un mieux-être psychique, d'une autonomisation. Il ne faut pas oublier que les patients en psychiatrie sont des personnes qui souffrent. Les activités sont en quelque sorte un espace d'ouverture et de transition ; elles permettent pour un temps d'écarter angoisses et pulsions.
- Les activités thérapeutiques sont avant tout un moyen d'entrer en relation avec le patient, d'observer ses expressions.
- Elles permettent de travailler en équipe pour réfléchir à la prise en charge du patient selon son évolution et son implication dans la thérapie.
- Elles permettent un regard objectivé sur le patient (quelle représentation le patient a-t-il pour le soignant ?).
- Les activités thérapeutiques ont une fonction de médiation dans la relation avec le patient et visent à modifier les capacités d'investissement physique, intellectuel et affectif (la médiation permet de créer un lien entre le patient et sa problématique).
- L'activité est une interface entre le patient et sa problématique.

→ Activités psychothérapeutiques

- Les **activités psychothérapeutiques** visent à modifier le fonctionnement psychique à partir d'une technique psychothérapeutique telle que musicothérapie, thérapie corporelle, psychodrame, thérapie transactionnelle, art thérapie, relaxation...
- Les activités à visée sociothérapeutique ont pour but de préserver ou de développer les capacités et qualités de vie du patient.
- Ces techniques nécessitent une formation qualifiante et se réfèrent à une théorie.
- Le patient ressent la présence humaine et soignante. Il compte pour quelqu'un. Les activités se réalisent dans la bienveillance et dans un climat de confiance (écoute et disponibilité). Les patients apprennent à entrer en contact, à s'approcher, à se toucher, à s'exprimer, à se regarder, à pratiquer l'humour, à rire, donc à communiquer.
- Les activités permettent de mettre des mots sur ce qui se vit et s'observe. Les actes pratiqués sont mus par la pensée et verbalisés permettant de s'assurer et donner du sens.
- Elles répondent aux besoins spécifiques du patient, dans un cadre thérapeutique préalable, selon l'évolution de son projet (un projet est une mise en mouvement) et de son état clinique observé.
- Ces activités se réalisent en groupe ouvert ou fermé. Les patients entrent en relation, sont actifs et interactifs.
- Elles permettent de mettre en avant un certain nombre d'interactions :
 - la gestion des contraintes de toutes natures et des réalités du quotidien au sein de l'institution tout autant qu'à l'extérieur (prise d'initiatives), la confrontation au réel et à un groupe, la possibilité de sortir ;
 - l'insertion et la réinsertion dans un groupe institutionnel ou extérieur à la structure de soin ;
 - la communication ;
 - le rapport à l'autre, à le reconnaître, à l'identifier ;
 - l'amélioration de la confiance en soi, aux autres et au groupe ;
 - la maîtrise de soi ;
 - la confrontation aux conflits ;
 - l'affranchissement des craintes, du doute, de la peur ;
 - le rapport aux règles, à un cadre, à des lois, à l'autorité ;
 - le rapport au temps ;

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- le sens de l'effort ;
 - la production (dans l'art par ex.) ;
 - la manifestation d'émotions ;
 - l'évocation de souvenirs.
- Elles répondent à la recherche de sens, comme tous soins, elles doivent être significatives, appartenir au cadre de référence du patient.
 - Les ressentis lors de la pratique d'une activité sont d'ordre émotionnels, affectifs (joie, tristesse...). Elles répondent à un désir, une envie, une recherche du plaisir, elles évitent l'ennui et l'isolement.
 - Elles sont mises en place à partir d'objectifs institutionnels, thérapeutiques individualisés et d'équipe.
 - Les activités s'organisent autour d'un projet thérapeutique individualisé, celui de venir en aide au patient. Elles s'effectuent selon sa personnalité, c'est pourquoi elles doivent lui correspondre.
 - Une activité est toujours liée à un objectif du projet de soins individualisé.
 - Pour toute activité, l'adhésion du patient est indispensable parce qu'elle fait partie du projet thérapeutique, où elle prend tout son sens (ne pas faire une activité pour l'activité elle-même).
 - Elles ont une fonction de médiation dans la relation avec le patient et visent à modifier les capacités d'investissement physique, intellectuel et affectif.
 - L'oisiveté et la sédentarité tendent à favoriser les troubles du comportement et l'agitation. La distraction et la relation à l'autre participent au maintien et à la stimulation des aptitudes cognitives, des relations sociales et d'un certain équilibre. L'occupation en groupe permet d'augmenter l'estime de soi, la réduction des angoisses, la dépendance, les capacités physiques.
 - Les activités permettent de valoriser ce que la personne apprécie et réussit, de continuer à s'investir dans un projet.
 - Le support utilisé est fonction :
 - de l'objectif visé ;
 - du sens donné à la mobilisation du patient ;
 - du cursus de l'intervenant.

- Les activités sont prescrites par un médecin. L'indication médicale est posée en préalable à une prise en charge individuelle ou de groupe.
- La conduite d'activités psychothérapeutiques s'accompagne obligatoirement :
 - d'une prescription médicale ;
 - d'une formation qualifiante de la part du praticien référent de l'activité ;
 - d'une référence à un modèle théorique.
- Le groupe de soignants adhère au projet thérapeutique individualisé de chaque patient. Toute activité doit être évaluée et réajustée. Elle est discutée en équipe. L'activité n'est pas l'activisme.
- Ces techniques nécessitent une formation qualifiante et se réfèrent à une théorie.
- Les infirmières pratiquent les activités (les activités se réalisent le plus souvent à deux infirmiers). Chaque activité doit être anticipée, préparée, adaptée (doit donc être testée avant d'être pratiquée).

→ Les différentes activités

- Médiation ergothérapeutique.
- Médiation par la parole.
- Médiation par la voix.
- Médiation culturelle.
- Médiation corporelle.
- Quelques exemples d'activités thérapeutiques :
 - musique ;
 - art ;
 - dessin ;
 - peinture ;
 - mandala ;
 - modélisation ;
 - théâtre ;
 - informatique ;
 - lecture ;
 - écriture ;
 - chanson ;
 - relaxation ;

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- rire ;
- memory ;
- jeux de société ;
- promenade ;
- faire les courses ;
- faire le marché ;
- visites ;
- découvertes ;
- cuisine ;
- équitation ;
- jeux de plein air ;
- cuisine ;
- cinéma ;
- sports (foot, voile, piscine...)

Reconnaître les risques de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître	Conséquences possibles	Actions
- Manque d'adhésion. - Échec apparent de communication. - L'activité semble abstraite, ennuyante et inutile pour le patient, ne représentant pas de signification particulière.	- Abandon de l'activité par incompréhension. - Fuite. - Angoisses. - Crises de panique.	- Concevoir les ateliers pour les adultes (pratique, organisation et matériels), procurant de la satisfaction. - Respecter l'objectif posé. - L'activité doit être clairement expliquée et objectivée. - Proposer des activités connues et reconnues par le patient (repères par la connaissance du contexte et des règles), faciles et courtes (20 à 30 min maximum). - Contexte favorable et confortable (bruit, chaleur, organisation, préparation des locaux et du matériel, infirmier connu et inspirant confiance à la personne). - Les activités sont réalisées à des jours et heures fixes dans le souci de donner des repères dans le temps et dans l'espace au patient. - Communiquer et dialoguer avec tous les acteurs. - Pas d'éparpillement dans l'animation. - Pas de propos moralisateurs.

Reconnaître	Conséquences possibles	Actions
		- Se mettre à distance, identifier la participation plus que le résultat (éviter la mise en échec), encourager et féliciter, sans faire de jugement de valeur. - Reconnaître le moment où il faut interrompre l'activité.
		- Rechercher les réactions émotives (même inorganisées) pour les transmettre à l'équipe. - Identifier les signes physiques. - Évaluer et anticiper une situation devenant risquée ou dangereuse. - Relever et transmettre les informations utiles pour réajuster le projet de soins.
- L'activité n'est réalisée que par une seule infirmière. - Elle ne semble pas faire l'adhésion des autres membres de l'équipe.	Doute dans la prise en charge thérapeutique.	- L'activité est rediscutée en équipe. - Prévoir un débriefing après l'activité. - Les avis sont réutilisés par la suite. - L'animateur est formé. - Il est fidèle à l'activité et accompagne et fidélise ses collègues. - Le projet est issu d'un travail élaboré en équipe. - Tout membre de l'équipe a pris connaissance (au moins) du projet. - Le travail est distribué équitablement pour qu'un maximum d'agents participent au projet.

Actions de soins

→ Activités thérapeutiques

Corporelles

- **Sport** : le but est d'observer, d'évaluer, de découvrir et/ou de redécouvrir l'image corporelle.
- **Piscine** : le but est de prendre le patient dans toute sa globalité corporelle et mentale, là où il en est. La prise en charge sera différente en fonction de chacun. Pour certains cela va être d'apprendre à gérer ses efforts, pour d'autres, le souci premier sera le bien-être dans l'eau au travers de divers jeux et mobilisations.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- **Diététique et nutrition** : prise en charge individuelle par une diététicienne (surcharge pondérale, amaigrissement, anorexie, alimentation adaptée telle que dans le cadre d'un cancer, régime édenté, risque de fausse route...) et une infirmière pour le questionnement, la mise à distance, les représentations, le projet de soins...
- **Esthétique** : dans un but de se réapproprier son corps et de le revaloriser (épilation, maquillage).

Objectales

- **Activités manuelles** : peinture, plâtre, dessin, coloriage, décoration d'objets, pochoirs, perles, masque, cuir... (vue, toucher, odorat).
- **Ergo-cuisine** :
 - élaborer un menu pour un repas équilibré et simple ;
 - apprendre à gérer un budget ;
 - acheter les ingrédients nécessaires à l'élaboration du repas ;
 - affronter la vie à l'extérieur dans un magasin ;
 - préparer le repas et le déguster ;
 - c'est un moment privilégié à la communication.

→ Activités psychothérapeutiques

- **Le mandala** : le mandala ou dessin centré est une figure qui rééquilibre, recentre et réharmonise la personnalité. Le mandala est un outil de recentrage simple et concret à la portée de tous qui peut permettre de se rééquilibrer, se recentrer, se concentrer, se relaxer. La seule règle pendant l'activité est le silence pour le respect de soi-même et d'autrui. Le choix du dessin, des couleurs, des matériaux (crayons de couleurs, feutres) est libre. La séance peut durer une heure, accompagnée d'une musique relaxante. Il paraît pertinent de préciser de finir son mandala avant d'en commencer un autre. Elle se termine par un temps de verbalisation afin que chacun puisse exprimer son vécu avant, pendant et après la séance. L'infirmière et le groupe écoutent et entendent sans jugement.
- **La musicothérapie** : c'est l'utilisation de la musique (écoutée ou jouée) comme médiateur de soin ou comme support relationnel. Elle a pour objet l'expression libre du sujet quant aux émotions et aux ressentis que suscite l'activité. Ce qui est verbalisé, écrit ou dessiné est repris avec le professionnel de santé.

- **La thérapie corporelle individuelle ou de groupe** : c'est apprendre à se détendre en faisant des mouvements relaxants, mais aussi découvrir le bien-être de se mouvoir en douceur dans toute la globalité de son corps. Un travail sur la respiration est également associé.

→ Surveillance du comportement, de l'adaptation, des réactions

- Surveillance du traitement, des effets secondaires.
- **Surveillance** :
 - des symptômes : fatigue, céphalées, impression de malaise général, sueurs, pâleur, palpitations, tachycardie, polypnée, douleurs diffuses...
 - de l'intolérance à la frustration, du manque de patience ou d'écoute, d'idées de grandeur, de recherche de maîtrise absolue ou d'apparition d'angoisse ou de phobies,
 - de troubles de l'humeur (hypomanie), anxiété, jovialité, irritabilité, idées délirantes, agitation,
 - de défenses, stratégie d'adaptation, difficultés de concentration, apparition de souvenirs angoissants, agressivité...

Législation

- En référence au décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux actes professionnels de la profession d'infirmier :
- **Article 6** : Outre les actes et activités visés aux **articles 11 et 12**, l'infirmière est habilitée à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par le médecin :
- Entretien individuel et utilisation au sein d'une équipe pluridisciplinaire de techniques de médiation à visée thérapeutique ou psychothérapique.
- Loi n° 2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médicosociale.
- Loi du 4 mars 2002, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.

Les moyens d'isolement, de contention et le cadre thérapeutique

Définitions et principes théoriques

- **L'isolement** est une réponse thérapeutique à une situation aiguë qui vise à protéger le sujet, les autres patients, le personnel.
- La Haute Autorité de Santé propose une définition de l'isolement en psychiatrie en 1998 :
 - tout patient, dans une chambre dont la porte est verrouillée, qui est séparé de l'équipe de soins et des autres patients se trouve de fait en isolement ;
 - cet isolement ne peut être qu'à but thérapeutique conformément à la mission de soin des établissements de santé.
- Les modalités en sont définies dans le cadre d'un protocole de suivi rigoureux.
- La chambre d'isolement est un lieu doté d'aménagements spécifiques (accès aux ampoules, absence de mobilier...) et fermé à clé ; il est conçu pour contenir les agressivités, les pulsions auto- ou hétérodestructrices du patient.
- Le protocole d'isolement est propre à chaque établissement de santé.
- L'entrée et la sortie de la chambre d'isolement relèvent de la décision médicale (nécessité d'une prescription).
- L'indication est réévaluée quotidiennement.
- La chambre d'isolement est d'abord un espace clos qui incite le patient à respecter certaines limites. Elle est ensuite un lieu où le patient peut se reconstruire mais aussi un sas de sécurité pour les autres patients et l'équipe soignante.
- Cela peut être un lieu d'observation clinique.

- On doit s'assurer du mode d'hospitalisation du patient (hospitalisation libre à la demande d'un tiers ou en hospitalisation d'office).
- L'entourage est tenu informé de l'évolution de la prise en charge du patient isolé.
- Les fréquentes indications sont :
 - agitation psychomotrice avec risque de passage à l'acte violent, sur soi-même ou sur autrui.
 - risque d'autoagression chez un patient dépressif à versant mélancolique ;
 - risque de fugue chez un patient dangereux pour lui-même et/ou pour autrui ;
 - nécessité d'une prise en charge plus structurante et contenante chez un patient où il existe une absence de limite (ex. : psychopathes) ;
 - réponse aux manifestations d'angoisse que peuvent provoquer certains vécus délirants (ex. : angoisse de morcellement, sensation d'être menacé...) ;
 - prévention d'un risque de rupture thérapeutique ;
 - à la demande expresse du patient lui-même ;
 - **ne pas réaliser l'isolement comme une punition** ou comme apportant un confort à l'équipe soignante. L'isolation est même contre-indiquée en cas d'insuffisance cardiaque, d'état infectieux, de problème orthopédique, neurologique ou métabolique ou de toxiques (drogues, alcool ou surdosage médicamenteux).

Reconnaître les risques de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître	Conséquences possibles	Actions
Situation à risque	Mise en danger du patient.	- Ce lieu est une chambre en principe équipée d'un matelas, de draps et d'un sanitaire (WC). - Préparer la chambre en fonction de l'état du patient. - Vérifier les locaux et le matériel, pour éviter tout accident. - Faire un « examen » systématique du patient afin de vérifier toute absence d'objets dangereux (lames, couteaux, briquets, cigarettes, ceintures...). - Prévoir toujours l'hydratation (récipients en plastique).

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Reconnaître	Conséquences possibles	Actions
		- Tenir compte de la température externe, du mode de chauffage de la chambre, de son aération (l'excès ou l'insuffisance de température peuvent induire des complications). - Le patient est en pyjama (sans ficelle, afin d'éviter une tentative de suicide).
Interruption du dialogue	Agitation.	- Informer le patient de la mise en chambre d'isolement. - Expliquer les raisons, le but et les modalités dans la mesure où l'état de santé du patient permet cette information. - Anticiper une éventuelle clasticité réactionnelle à la décision de la mise en chambre d'isolement (MCI) par un accompagnement avec renfort d'effectif.
Durée de l'isolement	Abus de la pratique.	- Le temps de l'isolement est défini au quotidien par le médecin, en fonction de l'état de santé du patient. - Le temps de l'isolement est très variable, il ne doit pas excéder 24 h chez un patient en hospitalisation libre.
Agitation	Mise en danger des soignants, hétéroagressivité, automutilation, troubles du comportement, repli, mutisme.	- Ne pas rester seul. - Évaluer la dangerosité. - Rester et favoriser la relation, l'échange, le dialogue, la parole. - Rester ferme, sans être particulièrement autoritaire ou agressif. - Prévoir rapidement la sortie dans le cadre du projet individuel du soin.
Agitation non contrôlable	Passage à l'acte auto- ou hétéroagressif (tentative de suicide).	- Isoler le patient dans une chambre seule afin de limiter le nombre de spectateurs qui peuvent renforcer l'excitation du patient. - Dédramatiser sans banaliser la situation en ayant une attitude et un discours fermes, mais compréhensifs et rassurants. - Rester vigilant pour prévenir un passage à l'acte auto- ou hétéroagressif. - Éloigner tout objet dangereux. - Coordonner la contention physique si nécessaire avec l'équipe.

Actions de soins

→ Description de la mise en chambre d'isolement

- Noter la date et l'heure de début et de fin de mise en chambre d'isolement (MCI), le nom du médecin (prescription horodatée et signée), le nom du médecin de la visite de confirmation (protocole ANAES).
- Prendre connaissance de la prescription de la durée de MCI, inférieure ou égale à 24 h avec renouvellement, du rythme des interventions en chambre d'isolement et de la surveillance.
- Se référer au protocole de chaque établissement qui fixe le nombre d'infirmier(e)s intervenant en chambre. Celui-ci peut varier sur prescription médicale.
- Si nécessaire, pratiquer une contention physique (uniquement sur prescription médicale). La réaliser avec du matériel adéquat et en toute sécurité pour le patient.
- Réaliser une surveillance et mesurer les constantes : pouls, tension et température (deux fois par jour au minimum),
- Noter sur un cahier et/ou une feuille de surveillance infirmière établis à cet effet l'heure des interventions, l'état de veille ou de vigilance du patient, son comportement, ses constantes, la quantité de liquide absorbée, son alimentation et son traitement.
- Être présent le temps des repas et lors de la toilette du patient.
- S'assurer que le patient est vu chaque jour par un médecin.

En 1998, l'ANAES crée un référentiel avec 23 critères qui définissent les « bonnes pratiques » que chaque service se doit de respecter lors de l'utilisation d'une chambre d'isolement (ce protocole a été validé par l'HAS en 2005) :

1. Les données concernant l'identité, les dates et heures de début et de fin de mise en chambre d'isolement sont renseignées.
2. Si le patient vient d'une autre unité de soins, dans le cadre de ce qui est appelé un prêt de chambre d'isolement, le dossier du patient et toutes les informations nécessaires sont fournies, en temps utile.
3. La mise en chambre d'isolement est réalisée sur prescription médicale, d'emblée ou secondairement. Dans ce dernier cas, la prescription doit être réalisée dans l'heure qui suit le début de l'isolement.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- ▶ 4. L'isolement initial et chaque renouvellement éventuel sont prescrits pour une période maximale de 24 heures.
5. Le trouble présenté par le patient correspond aux indications de mise en chambre d'isolement et il n'y a pas d'utilisation à titre non thérapeutique.
6. Les contre-indications somatiques de la mise en chambre d'isolement sont identifiées et notées.
7. Les facteurs de risque éventuels (suicide, automutilation, confusion, risques métaboliques, médicamenteux et liés à la thermorégulation) sont repérés et un programme spécifique de surveillance et de prévention est mis en place.
8. La conformité de la mise en chambre d'isolement avec la modalité d'hospitalisation est examinée lors de la prescription.
9. L'absence de tout objet dangereux est vérifiée dans la chambre d'isolement ainsi que sur le patient. En cas d'existence d'un objet dangereux, les mesures adaptées sont prises.
10. L'entrée et la sortie du patient sont signalées aux services de sécurité incendie en temps réel.
11. La mise en chambre d'isolement est effectuée dans des conditions de sécurité suffisantes pour le patient et l'équipe de soins.
12. Le patient reçoit les explications nécessaires sur les raisons, les buts et les modalités de mise en œuvre de l'isolement. La nécessité d'informer l'entourage est examinée.
13. En cas de recours à la contention physique, celle-ci est réalisée avec les matériels adéquats, en toute sécurité pour le patient et en tenant compte de son confort.
14. Une visite médicale est assurée dans les 2 heures qui suivent le début de l'isolement.
15. Le patient bénéficie d'au moins deux visites médicales par jour.
16. Le rythme programmé de surveillance de l'état psychique est respecté.
17. Le rythme programmé de surveillance de l'état somatique est respecté.
18. La surveillance biologique prescrite est réalisée.
19. Le séjour du patient en chambre d'isolement est interrompu par des sorties de courte durée, durant la journée.
20. Un entretien centré sur le vécu du patient en chambre d'isolement est réalisé à la fin du processus.
21. L'hygiène du patient est assurée durant toute cette phase de soins.
22. L'état de propreté de la chambre est vérifié au moins deux fois par jour.
23. Les documents (feuille de surveillance, rapport d'accident...) sont intégrés au dossier du patient.⁸²

Législation

- **Article R. 4311-2 :** Les soins infirmiers, préventifs, curatifs ou palliatifs, intègrent qualité technique et qualité des relations avec le malade. Ils sont réalisés en tenant compte de l'évolution des sciences et

82. ANAES. 1998. *Évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé - L'audit clinique appliqué à l'utilisation des chambres d'isolement en psychiatrie/Collection Évaluation en Établissements de Santé, Paris.*

des techniques. Ils ont pour objet, dans le respect des droits de la personne, dans le souci de son éducation à la santé et en tenant compte de la personnalité de celle-ci dans ses composantes physiologique, psychologique, économique, sociale et culturelle :

- 1° De protéger, maintenir, restaurer et promouvoir la santé physique et mentale des personnes ou l'autonomie de leurs fonctions vitales physiques et psychiques en vue de favoriser leur maintien, leur insertion ou leur réinsertion dans leur cadre de vie familial ou social.

- **Article R. 4311-5** : Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage :

- 40° Entretien d'accueil privilégiant l'écoute de la personne avec orientation si nécessaire ;
- 41° Aide et soutien psychologique ;
- 42° Observation et surveillance des troubles du comportement.

- **Article R. 4311-6** : Dans le domaine de la santé mentale, outre les actes et soins mentionnés à l'article R. 4311-5, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes et soins suivants :

- 1° Entretien d'accueil du patient et de son entourage.
- 2° Activités à visée sociothérapeutique individuelle ou de groupe.
- 3° Surveillance des personnes en chambre d'isolement.
- 4° Surveillance et évaluation des engagements thérapeutiques qui associent le médecin, l'infirmier ou l'infirmière et le patient.

- **Article R. 4311-7** : L'infirmier ou l'infirmière est habilité à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin :

- 42° Entretien individuel et utilisation au sein d'une équipe pluridisciplinaire de techniques de médiation à visée thérapeutique ou psychothérapeutique.
- 43° Mise en œuvre des engagements thérapeutiques qui associent le médecin, l'infirmier ou l'infirmière et le patient, et des protocoles d'isolement.

- **Article R. 4311-14** : En l'absence d'un médecin, l'infirmier ou l'infirmière est habilité, après avoir reconnu une situation comme

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

relevant de l'urgence ou de la détresse psychologique, à mettre en œuvre des protocoles de soins d'urgence, préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable. Dans ce cas, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Ces actes doivent obligatoirement faire l'objet de sa part d'un compte rendu écrit, daté, signé, remis au médecin et annexé au dossier du patient.

- En cas d'urgence et en dehors de la mise en œuvre du protocole, l'infirmier ou l'infirmière décide des gestes à pratiquer en attendant que puisse intervenir un médecin. Il prend toutes mesures en son pouvoir afin de diriger la personne vers la structure de soins la plus appropriée à son état.
- Circulaire n° 48 DGS/SP3 du 19 juillet 1993.
- Article L. 3211-3, -4 et -6 du CSP.
- Audit clinique appliqué à l'utilisation des chambres d'isolement en psychiatrie. ANAES / Service Évaluation en Établissements de Santé, juin 1998. - « L'agitation en urgence », conférence de consensus, ANAES, décembre 2002. Liberté d'aller et venir dans les établissements sanitaires et médicosociaux, et obligation de soins et de sécurité, conférence de consensus, ANAES et FHF, 24 et 25 novembre 2004.

La gestion des risques : objectifs, méthodes spécifiques d'identification, d'analyse et de traitement des risques

Définitions et principes théoriques

- L'évaluation des risques impose d'identifier les événements dangereux possibles et les risques associés le plus précisément et rigoureusement possible par ordre de priorité.
- Des mesures de prévention sont établies en fonction des principes réglementaires édictés dans un plan annuel de prévention (document unique).
- La gestion des risques est basée sur deux principes de base que sont l'approche prédictive (évaluation et anticipation) et rétrospective (surveiller et recenser les informations et événements indésirables pour déclencher une alerte — loi du 4 mars 2002).
- Les mesures de prévention sont mises en œuvre.
- Nous vivons dans une société moderne du risque, c'est un principe politique. Nous devons accepter l'incertitude, l'impossibilité de tout maîtriser et de tout prévoir, mais aussi la vigilance, la précaution et la prévention.
- Les risques sont identifiés, anticipés, évalués et organisés par des ingénieurs, des économistes, des psychologues, des sociologues...
- Le risque évalué pose le problème de la prise en compte du risque non évaluable et du danger potentiel qu'il représente (ex. : faut-il attendre un accident pour poser un panneau prévenant du danger que représente un virage dangereux ?).
- La gestion du risque est délicate car elle repose sur de l'incertain.
- Le tout est d'identifier le risque de la manière la plus juste possible afin d'en dégager des facteurs de risque (à l'hôpital par exemple, se piquer avec une aiguille sous-cutanée ayant servi comporte un risque

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

d'exposition au sang, même si cette aiguille n'a pas été en contact avec le sang d'un patient).

- Le médecin traite le patient en posant à chaque fois le rapport bénéfice/risque. Un événement indésirable pose la question de la gestion du risque, ainsi que la prise de la responsabilité qui en découle (« Vous saviez que cela pouvait arriver et vous ne m'avez rien dit ? »).

- La représentation d'un danger « potentiel » est inhérente à la connaissance, à l'expérience...

- **Exemple du calcul de dose** : une infirmière expérimentée sait adapter la précision d'un calcul de dose en fonction de la dangerosité du produit. S'il s'agit d'une perfusion en garde-veine constituée d'un produit isotonique, elle réglera sa perfusion probablement à l'œil. S'il s'agit d'un produit actif à perfuser de façon précise (une perfusion de 1 L de glucosé à 5 % contenant 6 g de potassium à 10 %, par ex.), elle réglera précisément le débit de perfusion, voire utilisera un dispositif plus précis que la simple molette (de type Dosi-flow), car elle anticipe les conséquences que subirait le patient si la perfusion passait trop vite. Et si cette infirmière pense que la concentration de tel produit (prescrite) ferait courir un risque au patient, peut-elle en discuter, éventuellement refuser ?

- En général, le danger est apprécié par l'utilisateur expérimenté (ce qui peut être relativement subjectif...) : « dès lors qu'il a un motif légitime de croire à un danger possible, le salarié peut donc exercer valablement son droit de retrait, peu importe qu'un rapport d'expert ait par la suite exclu l'existence d'un danger réel » (Code du travail, **art. L. 231-8-1**).

- Cependant, il faut être conscient que dans une situation de travail prescrit (l'ensemble des tâches exécutées avec maîtrise, savoir-faire précis), il y a en principe moins de place au risque, contrairement au travail réel (tâches « de récupération ou de remplacement » menées avec brio mais grâce au système D, adaptation ou improvisation, et donc plus dangereuses car potentiellement hasardeuses).

- La gestion de la potentielle survenue du risque repose, entre autres, sur la veille, la surveillance et le recueil de données centralisé permettant de déclencher une alerte (pour ensuite prévenir de ce risque).

- L'accident aura d'autant plus de chances d'être évité que la gestion des risques sera précise.

- Les mesures de sécurité à prendre pour aboutir à un risque zéro peuvent être extrêmes. Si « extrêmes » que, parfois, certains préfèrent encore courir un risque, question de sentiment d'invulnérabilité... La totale maîtrise de la gestion des risques n'existe pas et les mesures de sécurité doivent être tolérables au quotidien.
- Par exemple, le port de gants pour réaliser un prélèvement sanguin par voie sous-cutanée (hémogluco-test)... Bon nombre d'infirmiers n'en portent pas et pourtant le risque d'accident à l'exposition au sang est réel (après piqûre souillée, le risque de contamination est d'environ pour le VIH de 0,3 à 0,4 %, de 2 à 10 % pour le VHC mais de 20 à 30 % pour le VHB). Souvent, la représentation du risque et la maîtrise de la situation dépendent du niveau d'expérience et de concentration de l'infirmier. Malgré tout, peut-il prendre le risque de ne pas se protéger ?

→ La gestion du risque

- Avant de mettre en œuvre une action thérapeutique, un acte technique infirmier, une démarche éducative, il faut s'interroger sur le **rapport bénéfice/risque**.
- Le risque est certes l'apparition d'un événement indésirable, mais il est inhérent à tout soin. L'infirmier peut risquer de faire mal tout en injectant un traitement salvateur, il peut renforcer la dépendance aux soignants tout en mettant en confiance...
- En principe, le risque est d'autant plus facilement déterminé que l'infirmier est expérimenté.
- La gestion des risques évite l'accident :

Niveau primaire	Techniques et savoir-faire opérationnels pour éviter le risque
Niveau secondaire	Représentations des risques
Niveau tertiaire	Maîtrise du sens des situations à risques

- Elle n'est pas toujours aisée à mettre en place et surtout à respecter au quotidien, elle s'avère pourtant indispensable quant à la qualité des soins (« ... garantir la qualité des soins qu'il dispense et la sécurité des patients⁸³... »).

83. Règles professionnelles, **art. R.4312-10** du CSP.

Actions de soins

- La gestion du risque concernant les dispositifs médicaux, comme les cathéters par exemple, est la **matériorvigilance**. L'établissement par son comité de matériorvigilance enregistre, analyse et transmet tout incident ou risque d'incident. Le comité recommande des mesures conservatoires en cas d'incident, donne des avis et sensibilise les personnels.
- **L'infectiorvigilance** contribue à lutter contre les infections nosocomiales et contre l'émergence et la diffusion des bactéries multirésistantes par l'alerte, le signalement et la surveillance ; elle fait partie de la démarche de sécurité et de qualité des soins donnés aux malades⁸⁴.
- La sécurité des produits :
 - produits sanguins labiles et hémovigilance ;
 - utilisation des organes, tissus, cellules, produits de thérapie cellulaire et génique et biovigilance ;
 - utilisation des médicaments dont les médicaments dérivés du sang et pharmacovigilance.

Grille d'analyse de situations à risque

→ Objet du risque

- Qui ?
- Quoi ?

→ Identification

La situation est-elle habituelle ? conforme aux bonnes pratiques ? le risque existe-t-il ?

- Signal⁸⁵ (aux) : événement(s) sentinelle(s).

84. **Ar. L. 11** du CSP, décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001 relatif à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé et modifiant le Code de la santé publique, circulaire DHOS/E2-DGS/SD5C n° 2001/383 du 31 juillet 2001 relative au signalement des infections nosocomiales et à l'information des patients en matière d'infection nosocomiale dans les établissements de santé.

85. Ce n'est pas un facteur favorisant pouvant à lui seul causer le problème.

- Situation à risque : exposition au risque.
- Événement indésirable ou incident critique : manifestation nocive non recherchée.
- Dommage : constat et évaluation de la gravité (criticité) du problème physique, moral, psychologique, économique...

→ Actions

Comment ? Avec qui ? Seul ? À qui faire appel ? Aide locale ou extérieure ?

- Mesure (s) préventive (s) pour éviter la survenue.
- Mesure (s) corrective (s) pour éviter que l'événement ne se reproduise et/ou limiter les conséquences.
- Signalement pour transmission et suivi par le gestionnaire des risques.
- Alerte vigilance concernée si nécessaire.

→ Objectifs

- Réduction du risque iatrogénique.
- Enjeu de santé publique.
- Enjeu économique.
- Enjeu médiatique.

Exemples de situations à risques

→ Situation 1

Vous êtes infirmière en médecine gériatrique à partir de 7 h.
À la prise de poste, votre collègue vous informe lors de la transmission que Mme Scarabée, 90 ans, est agitée et confuse depuis hier et que le médecin a prescrit deux barrières sur le lit pour la nuit. Les aides-soignants ont commencé leur tour de relevé des paramètres vitaux.

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

Vous débutez votre 1^{er} tour à 7 h 45 et vous êtes très en retard, vous croisez l'aide-soignante en passant devant la chambre ouverte de Mme Scarabée, elle vous informe qu'elle dort. Vous remarquez qu'une barrière de lit est baissée, il vous reste la chambre voisine et vous reviendrez.

Alors que vous finissez de distribuer les médicaments à la patiente dans la chambre d'à côté un fracas suivi d'un cri se font entendre.

Vous sortez rapidement et constatez que Mme Scarabée est à terre la jambe droite en rotation externe.

Objet du risque

Qui ? Mme Scarabée 90 ans.

Identification

La situation est-elle habituelle ? conforme aux bonnes pratiques ? le risque existe-t-il ?

- **Signal** : événement(s) sentinelle(s) : âge de 90 ans – agitée et confuse depuis hier.
- **Situation à risque** : exposition au risque, une barrière de lit est baissée.
- **Événement indésirable ou incident critique** : manifestation nocive non recherchée, Mme Scarabée est à terre la jambe droite en rotation externe.
- **Dommage** : constat et évaluation de la gravité (criticité) du problème physique, moral, psychologique, économique... et sa jambe droite en rotation externe.

Actions

Comment ? Avec qui ? Seul ? À qui faire appel ? Aide locale ou extérieur ?

- **Mesure(s) préventive(s) pour éviter la survenue** : respect strict des prescriptions.
- **Mesure(s) corrective(s) pour éviter** que ça ne se reproduise et/ou limiter les conséquences : barrière de lit systématiquement.
- **Signalement pour transmission** et suivi par le gestionnaire des risques : déclaration de chute, prévenir le médecin et la famille.

→ Situation 2

Vous êtes infirmière en chirurgie orthopédique à partir de 7 h.

Beaucoup d'entrées sont programmées dès ce matin 8 h.

Vous accueillez M. Floyd, 91 ans, vous lui indiquez sa chambre, le nécessaire pour la douche et l'habillage et posez sur l'adaptable le comprimé pour la prémédication.

Vous l'informez que son départ pour le bloc est prévu dans 15 minutes.

Votre collègue aide-soignante assure un remplacement ce matin et n'a jamais travaillé en service de chirurgie. Elle débute son tour de distribution des petits-déjeuners, elle vous interpelle, mais vous lui répondez « pas maintenant ».

Une demi-heure plus tard, l'anesthésiste vous appelle furieux, M. Floyd vient « d'avaler un petit-déjeuner avant de monter ! ». Il lui a été gentiment proposé par l'aide-soignante lorsqu'il sortait de sa douche. Elle lui a dit que ce serait mieux de prendre son médicament posé sur l'adaptable avec quelque chose dans l'estomac. M. Floyd a trouvé cela curieux mais après tout, « ils savent ce qu'ils font ici ! », se dit-il.

→ Situation 3

Une patiente tombe en allant aux toilettes. Elle est passée par-dessus les barres du lit après avoir pris un somnifère...

→ Situation 4

La patiente est diabétique et va au bloc pour subir une césarienne. La patiente est descendue au bloc avec son appareil de contrôle dextro.

Une infirmière anesthésiste utilise l'appareil, le laisse tomber et le casse.

Cette patiente avait un diabète inhérent à sa grossesse, donc l'appareil est pris en charge par la Sécurité sociale. A priori, elle n'en aura plus besoin mais si dans les 4 ans à venir elle redéveloppait un diabète et qu'elle devait racheter un glucomètre, l'Assurance-maladie ne le prendrait pas en charge.

→ Situation 5

Le médecin arrive à 11 h dans le service pour faire sa visite qui ne s'achève qu'à 15 h : le décalage dans les soins provoque un retard préjudiciable aux patients.

Différents risques professionnels infirmiers⁸⁶

Trois thèmes sont prioritaires : identitovigilance, bientraitance et circuit du médicament. Au quotidien, le soignant peut être confronté à :

- Agents biologiques : les accidents d'exposition au sang : transmission éventuelle de bactéries ou virus (hépatites virales B et C, sida).
- Hygiène :
 - le contact direct avec des patients atteints de maladies infectieuses (tuberculose, grippe ou staphylocoques, gale, herpès...) ;
 - les dermatoses professionnelles (antiseptiques et désinfectants).
- Produits dangereux, risque chimique et cancérigène.
- Aménagement des locaux de travail et ergonomie :
 - lombalgies ;
 - chute ;
 - choc avec un élément.
- Manutention manuelle.
- Manutention mécanique.
- Équipements de travail.
- Organisation et conditions de travail, charge mentale (stress).
- Organisation des secours.
- Incendie.
- Agression et violence (stress).

Législation

- Loi Hôpital Santé Patient et Territoire.

86. Réglementation « Hygiène et sécurité du travail dans la fonction publique d'État ».

- Référentiel de la Haute Autorité de Santé.
- Circulaire DGS-DH n° 98/249 du 20 avril 1998 sur la prévention de la transmission des agents infectieux véhiculés par le sang ou les autres liquides biologiques lors des soins.
- Code du travail : **article L.4121-3** et suivants, **article R. 4121-2** (décret 2001-20016 du 5/11/2001).
- Circulaire du ministère du Travail n° 6 du 18 avril 2002.
- Circulaire DHOS/E2/E4 N° 176 du 29 mars 2004.
- Manuel HAS V2010 de certification des établissements de santé - version juin 2009 (« L'établissement évalue les risques et les hiérarchise selon une méthode définie et appliquée dans l'ensemble des secteurs d'activité. »)
- Comités :
 - Le **CLIN** (Comité de lutte contre les infections nosocomiales) :
 - le comité (médecins, pharmaciens) prévient, signale et surveille les infections nosocomiales liées aux soins et à l'environnement ;
 - la coordination est assurée par l'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH), médecin hygiéniste et cadre infirmier hygiéniste, relais de proximité par les correspondants hygiène, médicaux et paramédicaux.
 - Le **CLUD** (Comité de lutte contre la douleur) :
 - coordonne les actions de lutte contre la douleur ;
 - mise en place et application des protocoles ;
 - actions de formations.
 - La **COMEDIMS** (Commission du médicament et des dispositifs médicaux stériles) :
 - relève et réfléchit aux questions soulevées par l'utilisation des produits pharmaceutiques (médecins, pharmaciens) pour le bon usage du médicament (TAA, CBU ou contrat de bon usage...) ;
 - circuit du médicament (traçabilité, sécurité...) ;
 - pharmacovigilance (iatrogénicité...).
 - Le **CSTH** (Commission de sécurité transfusionnelle et d'hémovigilance) :
 - sécurité des patients transfusés ;
 - traçabilité ;
 - liens entre l'établissement de santé et l'établissement de transfusion sanguine ;
 - programme de formations continues.

UE 4.5 Soins infirmiers et gestion des risques

- La **CRU** (Commission des relations avec les usagers et de la qualité de la prise en charge) :
 - mise en lien entre l'usager et l'établissement de santé, respect des droits du patient ;
 - réception des plaintes, médiation (directeur de l'établissement, représentants des usagers, médiateurs médecin et non médecin).
- Le **CHSCT** (Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail) :
 - institution représentative du personnel ;
 - délibère des questions de protection de la santé, de sécurité et des conditions de travail, les analyse, les vérifie (enquêtes et inspections), prévention des risques, accidents du travail, maladies professionnelles...
- Code du travail français : **articles L. 4611-1 à L. 4614-16.**

Les institutions spécialisées dans l'éducation pour la santé

Définitions et principes théoriques

- Le **rôle des institutions de soins** dont celles spécialisées dans l'éducation pour la santé est de travailler au développement du projet de vie et de soin librement consenti par la personne et en sollicitant sa participation active.
- Le travail en collaboration en équipe pluridisciplinaire y est fondamental, complémentaire. Il permet d'assurer la **continuité des soins**. Le travail n'est pas hiérarchiquement pyramidal mais organisé en réseau.
- Le but institutionnel est la recherche de la promotion de la santé par l'éducation des publics cibles.
- Les équipes des institutions mettent en place, avec les partenaires de leurs réseaux (sanitaires, sociaux, associatifs et familiaux), des projets d'éducation et de prévention selon les données épidémiologiques.
- Elles mettent en place des moyens de formation et d'éducation pour la promotion de la santé, des campagnes d'information et d'éducation ciblées.
- **L'éducation communautaire** permet de s'adresser à un grand nombre de personnes ayant des problématiques communes.
- Les **démarches éducatives** y sont individualisées, respectant ce que la personne a d'unique mais aussi de commun à tous.
- Le **rôle de la santé publique** (1952, OMS) est de prévenir les maladies, de prolonger la vie et d'améliorer la santé et la vitalité mentale et physique des individus, par le moyen d'une action collective concertée visant à :
 - assainir le milieu, lutter contre les maladies, enseigner les règles d'hygiène personnelle, organiser les services médicaux et infirmiers en

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

vue d'un diagnostic précoce et du traitement préventif des maladies, de mettre en œuvre des mesures sociales propres à assurer à chaque membre de la collectivité un niveau de vie compatible avec le maintien de la santé ;

- s'occuper de la santé globale des populations sous tous ses aspects (curatif, préventif, éducatif et social) ;
- protéger, promouvoir et restaurer l'état de santé de l'ensemble de la population, ou de groupes ayant des traits communs, s'attachant à corriger les inégalités. Ses domaines sont la santé, les épidémies, la prévention, l'éducation à la santé, la qualité de vie des personnes malades, handicapées et des personnes dépendantes, ainsi que les risques, la promotion de la santé, la qualité, la sécurité et la démographie des professions de santé.

Exemples de signes observables, actions possibles

Reconnaître	Actions
Certaines informations ne sont que peu accessibles et compréhensibles au public ciblé.	Les personnels de santé doivent rendre clairs et compréhensibles les connaissances et conseils.
Les personnes à qui s'adresse l'éducation refusent d'adhérer.	- Les différences culturelles ou cognitives des personnes ciblées doivent être prises en compte. Les personnes sont informées et conseillées avec respect et équité. - Les pratiques pédagogiques et relationnelles sont adaptées. - Les professionnels identifient les intérêts de tout un chacun. - Favoriser l'estime de soi, la motivation, l'élaboration d'une prise en charge personnelle et d'une responsabilisation.

Action de soins

- **L'éducation thérapeutique du patient (ETP)** est le plus souvent réalisée dans des établissements de santé publics : hospitalisation à domicile, réseaux de soins, organismes de protection sociale (CNAMTS, RSI, MSA, Mutualité française).

- Les patients atteints de maladies chroniques restent à domicile. Pour eux, l'éducation pour la santé devra donc être prise en charge par des soins ambulatoires de proximité dans les maisons et pôles de santé. Le rôle des médecins libéraux sera essentiel pour organiser ou orienter vers des réseaux adaptés, des infirmiers libéraux, sages-femmes, associations de patients, maisons de santé, collectivités territoriales, orchestrés par les ARS.
- Quelques propositions du rapport : « Éducation thérapeutique du patient (ETP), propositions pour une mise en œuvre rapide et pérenne », rédigé par M. Denis Jacquat, député de la Moselle :
 - définir une politique nationale, adaptée régionalement, de montée en charge de l'ETP : former en premier lieu les professionnels, proposer à tous les nouveaux patients souffrant de maladies chroniques de suivre un programme d'ETP et étendre progressivement le dispositif à tous les patients, quelle que soit leur pathologie chronique ;
 - accroître les programmes de recherche ;
 - développer l'ETP en ambulatoire ;
 - donner au médecin traitant un rôle central dans l'orientation des patients souffrant de maladies chroniques vers un programme d'ETP adapté de proximité ainsi que dans leur suivi au long cours ;
 - positionner les maisons et pôles pluridisciplinaires de santé comme des structures et lieux de référence de l'ETP ;
 - introduire l'ETP dans le projet stratégique des établissements hospitaliers ;
 - améliorer la coordination ville-hôpital.

Législation

- L'organisation à l'hôpital est légiférée :
 - loi du 31 juillet 1991 : le malade est placé « au centre » des projets d'établissement ;
 - ordonnance du 2 mai 2005 : structuration en pôle (discipline, organe, type de filière, logique client fournisseur...) pour « permettre le décloisonnement des hôpitaux et ainsi, améliorer la prise en charge des patients, aussi bien que la qualité du travail pluridisciplinaire » (rapport Berland).
- La Haute Autorité de Santé (2004) est chargée de l'évaluation des médicaments, des dispositifs médicaux et des actes professionnels (bonnes pratiques, qualité des soins, veille professionnelle, collaboration

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

avec les acteurs du système de santé) sur des aspects scientifiques et financiers (remboursement par l'Assurance-maladie).

- Les structures régionales (DDASS, DRASS, CPAM et ARH) sont regroupées par l'ARS (Agence régionale de santé, 2009).
- La médecine scolaire (1946) doit pouvoir promouvoir la santé physique et psychique des jeunes enfants scolarisés, favoriser l'insertion des jeunes handicapés, faire de l'école un lieu de vie, et participer à la prévention auprès des élèves.
- La médecine du travail (1946) organise le contrôle médical des personnes salariées (aptitude professionnelle) et participe à l'amélioration des conditions de travail.

Les aidants naturels

Définitions et principes théoriques

- **Aidant naturel** est le terme attribué aux personnes qui s'occupent au quotidien de personnes dépendantes (malade chronique, personne âgée entrant dans la dépendance...). L'aidant, ou personne ressource, est le plus souvent un membre de la famille, le conjoint ou un ami. Quelqu'un de suffisamment proche et aimant pour donner beaucoup de lui-même.
- L'aidant naturel soutient la personne lorsqu'elle est dépendante, démente, l'assiste dans les besoins de la vie quotidienne et la réconforte. Son regard est bienveillant et dépourvu de jugement de valeur.
- L'aidant a une relation privilégiée et authentique avec le patient qui se sent en confiance. Il lui explique ce qui se passe, où il se trouve... Il respecte l'autonomie, même relative, de la personne en la mettant dans des conditions favorables sans chercher à l'assister outre mesure.
- Il fait preuve de discernement, de prise de distance et de mesure de sa capacité de résistance, sans aller à l'épuisement.
- L'entourage et l'équipe soignante rassurent, accompagnent, soutiennent et ne culpabilisent pas l'aidant. Ils mettent en place pour lui une démarche éducative et participent à aménager le domicile, à lui faciliter la vie...
- Les personnes aidantes sont confrontées à la dépendance, l'importance des difficultés de santé (comorbidités, comme par exemple la dénutrition par la non-reconnaissance des aliments, l'anorexie, le dégoût des aliments ou la fatigue...), les retours au domicile prématurés, mal préparés, suite à des hospitalisations et la majoration de la dépendance qui s'ensuit...
- Malgré une attention et une présence particulières ainsi que des soins de qualité, la maladie, les troubles du comportement et la dépendance de la personne évoluent malheureusement et peuvent engendrer des retentissements psychologiques (anxiété, troubles du sommeil...) chez l'aidant, qui peuvent le décourager.

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

- Ces personnes doivent être elles-mêmes aidées et soutenues même si elles y sont souvent réticentes. Cependant, il y a relativement peu de dispositifs prévus, peu de solutions de repli...
- Les aidants sont normalement soutenus dès le début, dès l'annonce du diagnostic pour préparer l'avenir et le projet thérapeutique, comprendre et anticiper l'évolution, éviter le désespoir. Ils sont régulièrement accompagnés, tenus informés, mis en relation avec des associations, par exemple...
- L'aidant est évalué sur les plans psychologique et somatique par l'intermédiaire de l'**échelle de Zarit** (évaluation de l'état de sa fatigue, voire de son épuisement ou de sa souffrance) afin de lui proposer une prise en charge thérapeutique, psychologique...
- Les aides financières (APA, ALD, ACTP⁸⁷) et humaines existent mais sont nombreuses et complexes, elles nécessitent un accompagnement. Chaque organisme financier utilise un mode d'évaluation propre du niveau de dépendance. Le CLIC (Centre de l'inter communal) coordonne les aides (portage des repas, aide-ménagère, aide-soignante, infirmier, orthophoniste, kiné- et ergothérapeute).
- Si la personne doit finalement vivre en maison de retraite, ce type de décision doit être pris avec la famille, bien sûr, et particulièrement avec l'aidant naturel. Elle doit être anticipée et préparée.
- L'aidant assiste aux consultations médicales (évaluations gériatriques, consultations mémoire...), participe à l'interrogatoire médical, est un repère pour la personne, renseigne le médecin sur les habitudes de vie, les événements, les traitements pris (risque d'accident iatrogène), les conduites alimentaires...
- Une **évaluation gériatrique** précoce du patient âgé contribue à :
 - coordonner les parcours de soins ;
 - adapter les aides nécessaires pour la qualité de vie des personnes âgées (ressources humaines, aménagement du logement) ;
 - évaluer le degré d'autonomie (grille AGGIR) ;
 - évaluer les conditions de ressources ;

87. L'allocation personnalisée d'autonomie (loi n° 2001-647 du 20 juillet 2001 modifiée par la loi n° 2003-289 du 31 mars 2003) est une prestation en nature, gérée par le Département, utilisée pour une prise en charge adaptée des besoins du bénéficiaire.

ALD : allocation longue durée.

ACTP : allocation compensatrice pour tierce personne.

- retarder l'entrée en institution ;
- aider et soutenir les familles.
- L'évaluation gériatrique permet aussi de proposer et d'indiquer une aide juridique si besoin (prévision de mise en place de tutelle, curatelle, sauvegarde de justice pour l'exercice des droits et la protection du patrimoine).
- Ces évaluations gériatriques nécessitent des compétences pluridisciplinaires (médecins, psychologues) dans les établissements de santé, les cabinets médicaux libéraux, les CLIC, les différents réseaux spécialisés...
- Les évaluations et les décisions qui peuvent en découler sont toujours relatives à plusieurs facteurs :
 - comment la famille vit l'état de dépendance de la personne et cette nouvelle vie ;
 - l'environnement social et culturel ;
 - la « résistance psychique » de l'aidant ;
 - son anxiété (et celle du patient) ;
 - les difficultés psychiques et cognitives de la personne dépendante ;
 - la compréhension qu'elle a de la situation et de ses changements.
- Le médecin tient normalement compte de la subjectivité de jugement de la famille qui est dans une relation affective.

➔ Les différentes échelles d'évaluation de la dépendance

- **Incapacité de réaliser les gestes de la vie quotidienne :**
 - ADL (*Activity of Daily Living*) ;
 - IADL (*Instrumental Activity of Daily Living*) : étudie certains actes de la vie quotidienne mettant en jeu la cognition, aptitude à utiliser le téléphone, à prendre les moyens de transport en commun, à gérer les médicaments, à gérer le budget.
- **Risques cognitifs :** MMS (*Mini Mental State*) : étudie différentes fonctions cognitives, l'orientation temporelle et spatiale, la mémoire à court terme, le calcul mental, la compréhension du langage. Il est à interpréter en fonction du niveau socioculturel et nécessite une mise en confiance préalable de la personne.

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

- **Risques praxiques** : test de l'horloge : étudie les praxies, l'orientation visuospatiale, l'attention et les troubles visuoconstructifs.
- **Risques de dépression** : GDS (*Geriatric Depression Scale*).
- **Risques nutritionnels** : MNA (*Mini Nutritional Assesment*) : étudie les variations de poids, le comportement alimentaire...
- **Risques de chute** :
 - *Get up and Go Test* : ce test mesure le risque de chute en évaluant le temps nécessaire pour se lever d'une chaise les mains posées sur les accoudoirs, marcher trois mètres, faire demi-tour et s'asseoir ;
 - test de Tinetti : épreuves explorant l'équilibre et la marche ;
 - station unipodale 5 secondes.
- La personne dépendante est suivie régulièrement par le médecin généraliste et évaluée tous les 6 mois sur plusieurs plans.

Reconnaître les risques de difficultés que peut présenter l'aidant naturel

Reconnaître	Actions
- Signes d'impatience. - Fatigue. - Désespoir. - Détresse. - Signes de dépression.	- Pour communiquer avec la personne aidée : prendre son temps, ne pas se précipiter ni faire plusieurs choses en même temps. - Se limiter au temps prévu avec le patient et ne pas le dépasser. - Alternier les modes de présence pour ne pas s'épuiser. - Ne pas rester seul, prévoir une aide, une présence, des activités extérieures. - Prévoir un temps de suivi en maison spécialisée.
Insuffisance ou absence de communication.	Sous-entendus, incompréhensions, disputes...
Apparition de troubles trophiques (escarres).	- Stimuler le patient, limiter le temps de décubitus, changer de position, prévoir lit et matelas adaptés...

Reconnaître	Actions
Maltraitance du patient (le manque d'aide ou de soutien, la solitude et l'épuisement peuvent pousser l'aidant à devenir maltraitant, surtout si le patient a des troubles du comportement).	Se faire aider, consulter le médecin généraliste, prévoir la présence d'une aide-ménagère, d'une aide-soignante, d'une infirmière à domicile... Recevoir des visites, prévoir des sorties à l'extérieur du domicile (promenades, sorties culturelles, associatives...).
- Abandon du patient. - Fuite. - Rejet progressif du projet thérapeutique.	L'aidant est absent lors d'événements importants concernant le patient (admission en urgence, hospitalisation, rendez-vous de consultations ou d'évaluation...).

Actions de soins

- Pour entrer en **communication** avec une personne démente (Alzheimer par exemple), l'aidant devra :
 - prendre son temps, se rendre disponible pendant un temps prévu à l'avance et s'y tenir (par ex. 30 min) ;
 - placer la personne lorsqu'elle est au repos dans les meilleures conditions possibles de confort (silence, positionnement physique, sérénité environnante) ;
 - répéter les mêmes informations régulièrement : le lieu où l'on se trouve, l'heure, les événements, le nom des objets, du corps (préciser le schéma corporel, tête, bras, jambe...), pour éviter de le désorienter ;
 - parler *au* présent, ne pas chercher à trop anticiper (démence ou maladie d'Alzheimer...), mais parler *du* passé (sans être nostalgique) ;
 - appeler la personne par son nom ;
 - se tenir à proximité pour parler, en face, à sa hauteur et en échangeant des regards ;
 - parler lentement et distinctement par des phrases simples et courtes ne contenant qu'une idée à la fois et chercher l'assertion ;
 - stimuler les capacités sensorielles, mnésiques, cognitives, praxiques, émotionnelles ;
 - ne pas inquiéter inutilement ;
 - respecter des refus de soin (même temporairement), ne pas brusquer, ce qui serait contre-productif ;
 - faire preuve de congruence, de patience et de respect moral. Donner de la dignité (soigner l'apparence, le propos) ;

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

- faire preuve d'empathie, respecter l'intimité ;
 - lui parler sans chercher l'affection permanente en cas de perte de mémoire ;
 - ne pas chercher à être plus familier qu'auparavant, ne pas infantiliser.
 - ne pas chercher à corriger d'éventuelles erreurs, ne pas mettre en difficulté inutilement (tester en permanence...), ni faire remarquer les incapacités, incohérences, erreurs... Lui demander de participer par des choses simples, pratiques et réalisables ;
 - rester au contact physique (tenir la main...) ;
 - vérifier les prothèses auditives ;
 - faire participer aux choix (vestimentaire, alimentaire, culturel...) ;
 - limiter les changements dans les habitudes de vie ;
 - favoriser l'autonomisation, encourager les capacités persistantes ;
 - ne pas faire de jugements de valeurs.
- Pour **organiser** le domicile (souvent quelques aménagements s'imposent) :
- prévoir le matériel médicalisé :
 - lit médicalisé avec matelas adapté pour prévenir les escarres, les positions vicieuses... ;
 - table de nuit et table adaptable au lit ;
 - chaise percée ou sanitaire adaptée.
 - mais aussi :
 - salle de bain adaptée avec poignées pour se tenir, douche plus que baignoire, sol antidérapant, taille adaptée au passage d'un fauteuil ;
 - couleur claires, chaudes, peu de décorations, peu d'objets inutiles et encombrants ;
 - pas d'obstacles dans les zones de passage (pas de meubles dangereux, ni fils électriques ou tapis...) ;
 - lumière efficace ;
 - horloge, calendriers ;
 - musique de fond si la personne aime ou montre une sérénité ;
 - fenêtres non éblouissantes ;
 - pas de miroir dans la pièce principale (surtout pas en face de manière permanente) ;
 - télévision accessible (mais à usage modéré) ;
 - prévenir le patient des actes de soins et lui expliquer.
- Globalement, le rôle infirmier quant à l'aidant naturel est de :
- repérer la solitude, l'ennui, le désœuvrement, les troubles du sommeil, de l'appétit, la souffrance de l'aidant (signes de dépression) ;

- repérer les problèmes somatiques ;
- prévenir la négligence voire la maltraitance (identifier les situations conflictuelles et tenter d'y remédier par la négociation, la présence et l'accompagnement).

Législation

- Décret de compétence du 29 juillet 2004 (cf. Fiche 8, page 127).
- Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.
- Propositions du rapport de Philippe Bas (2006) : « La famille, espace de solidarité entre générations » :
 - renforcer le soutien personnalisé des aidants familiaux :
 - évaluation des besoins de l'aidant familial ;
 - suivi médical approprié et remboursement adapté des frais de recours à un thérapeute ;
 - développement de groupes de parole et de cette initiative permettre la création de centres d'écoute spécialisés de proximité ;
 - complémentarité aidants/professionnels.
 - développer toutes les formules de répit :
 - organiser un renfort temporaire à domicile ;
 - développer les structures d'accueil temporaire.
 - développer la formation des aidants familiaux ;
 - informer sur les droits des familles ;
 - réformer le système de protection juridique des majeurs ;
 - reconnaître le rôle des grands-parents.
- **Plan solidarité grand âge** ou la révolution de la longévité (2006), une **réforme en 5 axes** :
 - 1. donner aux personnes âgées dépendantes le libre choix de rester chez elles :
 - en développant les services de soins et d'aide à domicile ;
 - en soutenant davantage les aidants familiaux ;
 - en assurant une continuité entre domicile et maison de retraite.
 - 2. inventer la maison de retraite de demain et permettre aux personnes âgées vulnérables de mieux y vivre, en augmentant le nombre de soignants, en améliorant la qualité de vie, en maîtrisant les prix ;

UE 4.6 Soins éducatifs et préventifs

- 3. adapter l'hôpital aux personnes âgées en développant la filière gériatrique et en resserrant les liens tant avec le domicile qu'avec la maison de retraite ;
 - 4. assurer pour l'avenir le financement solidaire de la dépendance, afin de garantir un haut niveau de protection sociale face à la dépendance ;
 - 5. insuffler une nouvelle dynamique à la recherche et à la prévention.
- Loi n° 2007-308 du 5 mars 2007 portant réforme de la protection juridique des majeurs.
 - Loi n° 102 du 11 février 2005 : prestation de compensation du handicap (PCH) à domicile, remplaçant progressivement l'ACTP (allocation compensatrice tierce personne) qui constitue l'aspect individuel du droit à compensation.
 - Elle comprend cinq volets :
 - aides humaines ;
 - aides techniques ;
 - aides au logement, aménagement du véhicule et surcoût lié au transport ;
 - frais spécifiques ponctuels ou liés à l'achat de consommables (protections...) ;
 - aides animalières.

Risque suicidaire

Passage à l'acte et risque suicidaire

En **psychopathologie**, le **suicide** est considéré du côté d'un **acte du sujet**. Au-delà de l'acte, on parle de **passage à l'acte**.

Passage à l'acte et suicide

- L'**acte** s'inscrit toujours dans la **structure symbolique** de la **réalité humaine** (définissant le « **faire** » **humain**) vis-à-vis duquel une parole, un geste, fait **qu'après rien n'est plus comme avant**. Il définit autre chose que le fait de bouger, se mouvoir.
- Le passage à l'acte désigne quant à lui des actes violents auto- et hétéroagressifs, le plus souvent impulsifs.
- Première définition : le passage à l'acte correspond à une rupture de la trame symbolique.
- Certaines approches psychophilosophiques considèrent le passage à l'acte comme le corrélat d'une violence primitive inhérente à notre constitution animale.
- D'autres, admettent une **logique** sous-jacente au **passage à l'acte** renvoyant à l'**autoviolence**, une atteinte sur le sujet lui-même.
- **Freud**, dans son approche de la **métapsychologie**, souligne le caractère **d'autodestruction, d'autoannulation du passage à l'acte** : annulation du sujet par cet acte.
- Le suicide, en tant que passage à l'acte, a comme caractéristiques fondamentales :
 - la volonté du sujet de sortir de la scène symbolique ;
 - le corrélat essentiel : un sentiment de « laisser tomber » du côté du sujet¹.

1. J. Lacan. Le Séminaire, Livre X, « L'angoisse » (1962-1963), Texte établi par Jacques - Alain Miller, Paris, le Seuil, Paris, 2004, p. 136.

La volonté du sujet de sortir de la scène.

- Le suicide est une volonté pour un sujet de sortir de la « scène »².
- Cette première caractéristique du passage à l'acte (versant auto- ou hétéroagressif) conduit les auteurs à regrouper : le suicide, l'automutilation, le crime, le meurtre, mais aussi d'autres actes beaucoup moins radicaux tels que la fugue.
- Au-delà de l'acte lui-même et du moyen, c'est ici la logique de l'acte qui est prise en compte et qui est à interroger chez chaque sujet. L'acte est-il mu par une volonté du sujet de sortir de la scène, de s'annuler en tant que sujet ?
- La sortie de la scène symbolique désigne un acte hors discours. Par exemple, le sujet ne peut dire ce qu'il faisait, où il se trouvait pendant sa fugue ou au moment où il a tenté de se suicider. Il n'a pas, à ce moment-là, le recours des mots pour mettre du sens sur son acte.
- Le suicide est un passage à l'acte typiquement humain. C'est une forme de séparation qui passe dans le réel.
- Le suicide est une tentative pour le sujet de déconnexion à l'autre, une séparation d'avec sa présence sociale, sans retour possible.
- Pour le sujet, c'est une rupture radicale avec son inscription dans le monde, ses identifications, son histoire.
- La tentative de suicide, le suicide sont, pour le sujet, une tentative de mettre fin à une situation, un état, un vécu. Le sujet ne veut plus rien savoir de tout ça.
- Ils sont mus une volonté de conclure.
- Ils correspondent à un décrochage d'avec l'ordre signifiant, une cassure au regard d'un contexte discursif. Ils sont bien souvent hors discours.

Un corrélat essentiel : le « laisser tomber » du sujet lui-même

- Le sentiment « **d'un laisser-tomber** » est toujours **présent**. Le sujet ressent que l'autre le laisse tomber, le lâche, s'en va. Par exemple certains patients témoignent d'un **sentiment d'abandon absolu**.

2. Le terme de scène renvoi ici au lieu où l'homme a à se constituer, à prendre place en tant qu'être parlant.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- D'autres, racontent qu'ils ont été poussés au suicide après la mort d'un proche, d'un parent, le départ d'un conjoint, voire après la chute d'une identification fondamentale.

Clinique du passage à l'acte

- Le passage à l'acte est **fréquent dans la psychose**. Mais, il n'est pas un fait de structure. Le névrosé aussi peut faire le « choix » de cette « solution » radicale et dramatique qu'est le suicide.
- La prise en compte et l'appréciation du **modus operandi** par le soignant est donc un élément crucial à prendre en compte dans la prise en charge médicale et thérapeutique du patient qui a tenté de se suicider.
- Ce dernier est souvent **plus radical** pour les **sujets psychotiques** (défenestration, pendaison...) que pour les sujets névrosés (prise de médicaments). Il ne s'agit pas d'en faire une règle, mais il peut être un indicateur.
- Dans la clinique, par exemple, on repère que chez le **mélancolique** le mode privilégié de suicide est la **défenestration**. Cela illustre aussi tout à fait la **sortie de scène** qui caractérise le passage à l'acte.
- Le **modus operandi** est un indicateur clinique à prendre en compte, toujours à replacer en **fonction de la logique du patient**, sa **singularité, son histoire**.
- Le passage à l'acte fait l'impasse sur la relation à l'autre. Le problème crucial réside donc dans l'accueil, l'accompagnement du patient. Il s'agit de favoriser et permettre le raccord avec le lien social et l'autre.
- Certains sujets peuvent **demandeur eux-mêmes** d'être mis à l'**abri d'un passage à l'acte** qu'ils sentent imminent.

Psychopathologie et passage à l'acte

- Certains cas défraient la chronique : meurtre, crime (versant hétéroagressif), suicide, automutilation (versant autoagressif).
- On décrit, le plus souvent, ces **passages à l'acte comme immotivés** (hors discours). Le sujet ne peut souvent rien en dire.
- Le sujet peut parfois se sentir pousser en dehors de la scène, ressentir une impression, une perception qui s'impose à lui de façon radicale et inexplicable.

- Le **suicide** est alors une solution radicale à la **défaillance du nouage symbolique**. Défaillance qui se révèle à certains moments de la vie du sujet, le confrontant à un **vide (décompensation, débranchement)**.
- Un changement de statut social, une promotion, une nomination, convoquant le sujet et son être à un **changement de statut symbolique**, peuvent précipiter la survenue d'un **passage à l'acte**.
- Dans ces moments de **vacillation**, de **débranchement**, voire de **décompensation**, le sujet se trouve face à un **monde énigmatique, hors sens**. Ces moments sont propices au passage à l'acte.
- Il est vécu par le sujet comme une **solution à une perplexité angoissante**. Il est donc particulièrement à redouter dans les **moments initiaux de la psychose** (Maleval).
- « Dans l'acte, disparaissent la cogitation, le suspens, les questionnements, l'insatisfaction, l'angoisse. Dans l'acte disparaît le sujet comme sujet, un moment de réel se produit »³.
- Pouvoir anticiper son surgissement est un enjeu crucial.
- Ainsi, le **soignant** doit être particulièrement **attentif aux changements radicaux** qui surviennent pour un patient. Par exemple, les plaintes, les autoaccusations du patient qui cessent brutalement ou encore quand vient **l'élaboration d'une certitude de devoir se défendre contre un persécuteur**.
- Ce sont parfois des éléments qui nous font dire que le patient va mieux, mais ils peuvent correspondre à un **moment de débranchement d'avec l'autre, d'avec la parole**.
- Ils sont autant d'indices qui peuvent signaler l'imminence d'un suicide ou plus largement d'un passage à l'acte.
- Quand la sortie de scène est en jeu, le sujet « prend congé de la réalité », il se débranche de son histoire, un mutisme brutal survient, comme déconnexion de la parole et de l'adresse à l'autre.
- Pour le mélancolique, le moment où brutalement il cesse de s'autoaccuser est à prendre en compte car il correspond à un débranchement d'avec la parole.

3. A. Zénoni. Le corps d'être parlant, Bruxelles : De Boeck, 1991, p. 142.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- D'autre part, l'entrée dans la schizophrénie peut aussi précipiter un passage à l'acte. Il est une tentative d'échapper au vide de la pensée et à l'angoisse que provoque le déchargement pulsionnel désarrimé du corps.
- La séparation peut aussi précipiter un passage à l'acte.
- Un accompagnement vise la diminution, voire la cessation du passage à l'acte. Plutôt que d'interroger ce que veut dire le passage à l'acte du sujet, ce qu'il a voulu exprimer, à qui il s'adresse ou comment le faire parler de cela, il peut être intéressant d'interroger comment le sujet peut faire autrement pour traiter la pulsion, ce qui pourrait l'y mettre à distance.
- Orienter le discours vers une interprétation peut précipiter un autre passage à l'acte. Il serait plutôt favorable d'orienter l'accompagnement vers un « faire » ou un « agir ».
- Il ne s'agit pas de refuser la mise en parole. Si le sujet en prend l'initiative, surtout dans les moments où il sent l'imminence d'un passage à l'acte, il s'agit là pour le soignant d'être disponible.
- Mais insister pour faire parler du passage à l'acte accompli par le sujet n'a pas pour effet, bien au contraire, d'éloigner son immédiateté.

L'analyse de la pratique (personnellement et en équipe), l'attitude réflexive sur sa pratique avec l'acceptation et la mise en travail de ses attitudes, des mouvements affectifs et des contre-attitudes

- L'analyse de pratique est une démarche réflexive quant à une pratique professionnelle.
- Il s'agit pour le professionnel participant d'accepter et de mettre au travail ses attitudes, les mouvements affectifs et contres attitudes.

Espace de mise en mots et de dénouage

- L'analyse de pratique est un dispositif qui propose un lieu d'écoute, un espace où chaque soignant peut mettre en mots et du sens sur sa pratique professionnelle.
- Chaque participant est invité à interroger sa pratique.
- Les séances d'analyse de pratique sont le plus souvent animées par un psychologue extérieur au service, à l'institution.
- Ce dernier accompagne cette mise en mots aussi, il oriente la réflexion individuelle et collective.
- Chaque soignant est libre d'évoquer une situation, une rencontre qui représente pour lui un point de butée, le mettant en difficulté.
- Les situations hors sens, insupportables, sources d'angoisse, faisant parfois écho pour le soignant à son histoire, à un idéal sont ainsi évoquées, parlées et interrogées, au cas par cas.
- Il ne s'agit donc pas tant là, d'interpréter ce qui se joue du côté du patient mais plutôt du côté du soignant. Chaque soignant, en tant que

UE 2.6 Processus psychopathologiques

sujet peut alors mettre, sur une situation donnée, ses propres mots, significations et affects.

- Le professionnel participant, peut alors, s'il y consent, interroger son implication subjective (en tant que sujet) son histoire, ses idéaux et identifications. Ce qui à un moment donné peut constituer pour lui un point de butée dans le suivi d'un patient.
- Ce dispositif vise à démêler une situation, les coordonnées de la rencontre. Le soignant interroge, alors, ce qui ressort d'une part de sa propre subjectivité, ce qui le touche consciemment et inconsciemment, d'autre part de celle du patient.
- Ce dispositif ne tend pas vers une universalisation des pratiques, vers une réponse qui conviendrait à tous.
- Nous sommes ici dans le champ du particulier, de la singularité de la rencontre toujours au cas par cas.

Mise en défaut du savoir et savoir-faire du soignant comme cause de la réflexion

- Chaque patient, par ce qu'il présente, peut remettre en question les notions acquises. C'est le principe même de la clinique qui devient elle-même recherche, à la fois pratique d'un savoir, savoir d'une pratique.
- Ce dispositif vise à apporter un soutien aux équipes soignantes.
- Cette pratique prend en compte et vise à entendre ce qui ne s'entend pas, l'impossible à supporter du côté du soignant.
- Il s'agit de tenir compte de l'influence qu'exerce le patient sur les sentiments inconscients du soignant.
- Dans l'accueil du patient, l'infirmier prend à sa charge le versant médical et le versant relationnel.
- Au-delà de la pathologie organique, que la médecine prend à sa charge, il y a le patient, être parlant avec son histoire, la façon dont il accueille le diagnostic, dont il vit avec la pathologie.
- C'est donc souvent au-delà de la pathologie, dans la rencontre entre deux sujets (patient et soignant) que le soignant peut être conduit au croisement de sa propre subjectivité, de son histoire.

- Les thèmes abordés lors de ces séances sont très variés. Libre à chacun d'interroger, ce qui à un moment donné reste en suspens, en question, non-dit, de l'ordre aussi de la surprise (bonne ou mauvaise) ou encore ce qui se répète dans la rencontre avec certains patients.
- De façon générale, il peut être question du lien avec les familles, de l'accompagnement du mourant, l'annonce d'un diagnostic, la mise à distance, les passages à l'acte auto- et hétéroagressifs, etc.

Pratique réflexive collective

- L'analyse de pratique est donc une pratique réflexive. Elle constitue un acte de formation. Chacun est invité à participer à partir de ses savoirs, savoir-faire, mais aussi affects.
- Le psychologue peut proposer des apports théoriques et cliniques en psychologie et psychopathologie pour orienter les réflexions. Aussi, chaque participant peut se constituer ses propres repères théoriques et cliniques dans ces domaines.
- À partir de la mutualisation des savoirs, savoir-faire, observations, interrogations, réflexions de chacun, de nouvelles pistes de réflexions, de réponses sont proposées.
- Ce dispositif fonctionne dans un « à côté » de l'institution et peut favoriser l'émergence de nouvelles modalités de prises en charge, parfois inédites. Cette dimension d'extériorité, permet un travail d'ouverture, la possibilité d'une avancée nouvelle quant à la prise en charge engagée auprès du patient.

Psychoses

Définition

- Organisation psychique qui altère le système de réalité (délire), et dont le sujet qui en souffre ne reconnaît pas l'origine subjective des troubles. Sa perception des éléments de la vie quotidienne est altérée.
- La psychose est une perturbation primaire de la réalité affective. Elle se traduit par un désinvestissement de la réalité extérieure (mécanisme de déni), et un surinvestissement de soi-même. Ce sont en général des troubles sévères.
- Le délire est une tentative de reconstruction de la réalité perdue.
- Il y a toujours un aspect négatif que sont le déni et la dissociation, et un aspect positif qui est le délire.
- Les hallucinations, symptôme psychotique, traduisent la présence d'une faille dans le système symbolique du malade : les voix qu'il entend, les visions qui s'imposent à lui signifient quelque chose de son histoire : un vécu qui n'a pas été symbolisé, que le sujet ne peut garder en lui et qu'il fait alors revenir du dehors, sous la forme d'une hallucination.
- L'angoisse y est majeure, et envahissante. Elle est de l'ordre du morcellement, de l'intrusion, de la dévoration.
- La classification actuelle distingue :
 - les **psychoses aiguës** (elles durent moins de 6 mois) :
 - la bouffée délirante ;
 - la psychose puerpérale ;
 - la psychose toxique ;
 - les **psychoses chroniques** :
 - la schizophrénie ;
 - la paraphrénie ;
 - la paranoïa ;
 - la psychose hallucinatoire chronique.

Les psychoses aiguës

→ La bouffée délirante

- Ce symptôme psychologique du jeune est un délire hallucinatoire aigu avec automatisme mental.
- C'est une psychose délirante aiguë, un état proche du rêve. L'écllosion du délire est soudaine, de manière polymorphe et transitoire. L'expérience délirante est vécue avec une conviction absolue.
- Le délire apparaît de façon soudaine, d'emblée constitué. Les hallucinations et les troubles du comportement seront là dès le début.
- C'est un délire polymorphe ayant pour thèmes la persécution, la grandeur, la toute-puissance psychotique, la filiation mégalomaniacale, la dépersonnalisation, une transformation somatique... Le mécanisme est à base d'hallucination auditive, ou psychosensorielle... avec automatisme mental. Le sujet aura tendance à interpréter. C'est un délire variable en intensité d'un jour à l'autre. Les thèmes délirants sont enchevêtrés sans systématisation ; le sujet passe d'un thème de délire à l'autre.
- Le vécu : le patient vit le délire comme une expérience irrécusable, concrète et immédiate.
- Le délirant n'est pas confus et conserve ses repères dans le monde extérieur.
- Il y a les troubles de l'humeur et du comportement.
- La bouffée délirante entraîne des réactions affectives comme une agitation maniaque, de la dépression...
- La personne s'agite ou au contraire est très ralentie ; il s'installe des troubles de la conduite alimentaire, des comportements clastiques, de l'agressivité, des comportements incohérents... Les thèmes du délire sont de type persécutions, empoisonnements... Les idées délirantes n'ont pas beaucoup de sens ni de logique.

→ La psychose puerpérale

- Cette pathologie délirante intervient au moment du post-partum. Il apparaît des troubles de l'humeur, une confusion, une bouffée délirante.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- La psychose puerpérale concerne la femme enceinte, pendant et après l'accouchement. Elle traversera alors des troubles psychiatriques plus ou moins graves.
- Le temps de la grossesse ne révèle pas de troubles graves, en dehors d'angoisses, de troubles névrotiques hystériques ou obsessionnels. Juste après l'accouchement, la future mère se sent fatiguée, a des pleurs immotivés, devient confuse, angoissée (obnubilée), perdant la mémoire, le sommeil, délirante avec des hallucinations, devient agressive.
- Les thèmes du délire sont centrés sur la relation mère/enfant, avec négation de la maternité, propos sinistres, voire lugubres. Les risques sont alors des conduites pathologiques comme le suicide ou l'infanticide.
- Souvent, après la crise, l'évolution est favorable à plus ou moins long terme.

→ La psychose toxique

- La personne souffre d'une conduite alimentaire désorganisée, elle absorbe des produits non alimentaires et souvent toxiques (il peut s'agir de géophagie).
- Il y a notion de perversion.

Les psychoses chroniques

→ La schizophrénie

- Les troubles schizophréniques représentent un ensemble de pathologies chroniques hallucinatoires avec automatisme mental du jeune (avant 40 ans). Au début, le délire est peu construit, paranoïde, une dissociation mentale touche le comportement et la relation à l'autre. La personne a donc une fausse perception de la réalité, la sensation et la certitude de voir ou d'entendre des choses inexistantes. Sa pensée est totalement désorganisée ce qui aboutit à un repli sur elle-même (retrait autistique). Certaines peurs peuvent revenir sans cesse comme dans la schizophrénie paranoïaque.
- Ce type de pathologie conduit la personne à une démence terminale.
- Certaines formes de schizophrénies sont : syndrome dissociatif de l'hébéphrénie, troubles schizo-affectifs, schizophrénie résiduelle, personnalité schizoïde, personnalité schizotypique (formes stabilisées).

→ La paraphrénie

- La paraphrénie est composée d'un délire imaginatif chronique inspiré de perceptions externes mais désorganisées et rendues fausses, sans troubles mentaux. Le patient ne peut faire la différence entre la réalité et son abondante imagination, même s'il prend parfois une relative distance.
- Les thèmes sont souvent les mêmes (persécution, grandeur, mélancolie, mysticisme). Ses expressions verbales sont riches.
- Toutefois, si la personne (souvent âgée) suit un traitement adapté, elle peut vivre pratiquement normalement.

→ La paranoïa

- Elle touche plus souvent les personnes de plus de 35 ans. Ce trouble est caractérisé par un délire systématisé propre, sans troubles dissociatifs, avec conservations des capacités intellectuelles et relativement peu de conséquences sociales.
- La personne souffre d'un trouble de la personnalité et d'une pathologie délirante. La personnalité des personnes est souvent de type méfiance, grandeur, psychorigidité, jugement erroné, certitudes, susceptibilité.
- Le symptôme principal est l'illusion permanente. Dans la paranoïa, les symptômes de l'illusion apparaissent graduellement, et le patient est sentimental, soupçonneux, irritable, introverti, enfoncé, obstiné, jaloux, égoïste, insociable et amer. Le patient devient une proie à l'illusion prématurée.
- Le patient présente des soupçons non fondés ; il croit que d'autres trament contre lui ; il perçoit les attaques sur sa réputation qui ne sont pas claires à d'autres.
- Il maintient des soupçons non fondés concernant la fidélité d'un conjoint ou d'autres significatifs.
- Il lit des significations négatives dans des remarques inoffensives.
- Il est peu disposé à se fier à d'autres par crainte que l'information puisse être employée contre lui.
- Le délire paranoïaque est une interprétation délirante chronique d'apparence claire et cohérente.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Les signes sont :
 - délire de persécution ;
 - idées de grandeur (mégalo manie) ;
 - idées fausses, certitudes, convictions ; il cherche à imposer son point de vue, tant son délire est construit et peut donc devenir très... convaincant ;
 - psychorigidité.
- Les délires :
 - délires passionnels : érotomanie (intuition et illusion délirantes d'être aimé, la personne peut devenir dangereuse), jalousie (interprétations délirantes à partir de détails, associées à l'alcool), revendication (procéduriers, éternels chercheurs de reconnaissance sociale, idéalistes convaincus...) ;
 - le délire d'interprétation de sérieux et Capgras : sa vie est construite de complots contre lui, de toute nature (relationnel familial, professionnel...). La personne est persécutée.

→ La psychose hallucinatoire chronique (ou schizophrénie d'apparition tardive)

- Délire chronique (idées délirantes), sans trouble de la personnalité particulier, souvent chez les femmes de plus de 35 ans.
- Relation au réel, pas de dissociation.
- Persécution.
- Hallucinations importantes (souvent auditives, voix moqueuses, mais peut concerner les 5 sens) et automatisme mental à début brutal (transmissions de pensées, sensations corporelles parasites...).
- Automatismes :
 - idéoverbal (la personne dit ce qu'elle compte faire) ;
 - sensitif (le corps ressent, la personne assiste impuissante) ;
 - psychomoteur (la personne devient une marionnette, guidée de l'extérieur, elle se sent persécutée).
- La vie relationnelle et sociale est souvent touchée.

Traitements

- La **prise en charge** par :
 - des aides pour le logement, le travail, la vie sociale...

- un soutien familial ;
- des aides pour les aspects administratifs ;
- un éventuel comportement toxicomane ;
- des hospitalisations en cas aigu d'agitation ou de risques pour la personne ou son entourage (de courte durée si possible).

● Les **traitements** en général dans le cadre de la psychose sont à base d'antipsychotiques :

- neuroleptiques : chlorpromazine, haldol qui sont des antagonistes dopaminergiques ;
- neuroleptiques atypiques : clozapine, rispéridone qui sont des antagonistes sérotoninergiques et dopaminergiques ;
- thymorégulateurs : lithium, carbamazépine...

→ Bouffée délirante aiguë

- Une hospitalisation peut être nécessaire avec bilan psychique et somatique pour rechercher la cause mais aussi les conséquences (troubles hydroélectrolytiques).
- Neuroleptiques sédatifs majeurs.
- Anxiolytiques.
- Des entretiens infirmiers.

→ Psychose puerpérale

- Hospitalisation.
- Psychotropes.
- Sismothérapie.

→ Troubles schizophréniques

- Neuroleptiques.
- Réhabilitation, autonomisation...
- Hospitalisation... (difficile et long...).
- Psychothérapie de soutien, analytique.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- Les thérapies de groupe.
- Les thérapies comportementales.
- Les ECT (électroconvulsivothérapie).

→ Délires paranoïaques

- Hospitalisation, soins psychiatriques en cas de péril imminent sans tiers (SPI) (le persécuteur peut devenir une victime, si le patient est hospitalisé sans consentement, le tiers peut devenir le persécuteur...).
- Soins ambulatoires pour anxiété et dépression.
- Neuroleptiques (sédatifs à court terme si agitation) à faible posologie. L'observance du traitement est difficile à obtenir.
- Psychothérapie si possible et dans un climat de confiance.

→ Psychoses hallucinatoires chroniques

- Relation thérapeutique et confiance (acceptation des soins).
- Hospitalisation peu indiquée pour les psychoses hallucinatoires chroniques (sauf si délire trop invalidant ou décompensation dépressive).
- Neuroleptiques à faible posologie (éventuelle hospitalisation au début).
- Tranquillisants.
- Psychothérapie pour la compréhension des facteurs d'apparition ou d'aggravation des délires (non-observance).
- Psychothérapies cognitives (compréhension des délires).

Troubles de l'humeur et de la personnalité

Définition

- **La personnalité** se définit par l'ensemble des aspects psychologiques, affectifs, intellectuels, physiologiques, constitués en une organisation psychique dynamique, stable et irréversible, avec des mécanismes de défense peu variables, un mode relationnel à l'autre spécifique.
- Un même sujet peut présenter plusieurs traits de personnalités différentes. Ces traits peuvent être amplifiés, exagérés en cas de crise (dépression, deuil, conflit interpersonnel...), ce phénomène est appelé : **décompensation**.

Troubles de la personnalité

- **Les troubles de la personnalité** se caractérisent par des comportements profondément enracinés responsables d'une mauvaise adaptation tout au long de la vie, apparaissant habituellement dans l'adolescence, voire plus tard.
- Nous parlons de **personnalité pathologique** :
 - lorsqu'il y a un manque de souplesse dans les processus d'adaptation à la réalité, c'est-à-dire l'utilisation prépondérante et figée de certains mécanismes de défenses psychiques ;
 - lorsqu'il existe une compulsion à répéter les mêmes attitudes face aux conflits, une grande vulnérabilité devant les épreuves traversées ;
 - lorsqu'il existe une tendance nette et fréquente aux décompensations psychiatriques (dépressive, délirante, clastique...).
- Certaines **organisations de la personnalité** (crise violente avec destruction de matériel) prédisposent à une pathologie psychiatrique.

→ Personnalité hystérique : névrose hystérique

- L'hystérie de conversion où le conflit psychique vient se symboliser dans les symptômes corporels les plus divers, telle une crise émotionnelle

UE 2.6 Processus psychopathologiques

avec théâtralisme, ou avec des symptômes plus durables comme les anesthésies, paralysies hystériques, sensation de boule dans la gorge.

- L'hystérie d'angoisse, où l'angoisse est fixée de façon plus ou moins stable à tel ou tel objet extérieur. Ce terme est aujourd'hui remplacé par névrose phobique.

→ Personnalité obsessionnelle : névrose obsessionnelle

- L'obsession est la base de cette névrose où toutes les craintes sont cristallisées sur des idées obsédantes que le patient tente de combattre par des rites obsessionnels.
- Forme névrotique la plus grave, la plus élaborée et la plus dure à réduire.
- Dans sa forme la plus typique, le conflit psychique s'exprime par des symptômes dits compulsifs : idée obsédante, compulsion à accomplir des actes indésirables, lutte contre ses pensées et tendances, rites conjuratoires.
- Mode de pensée caractérisé par la rumination mentale, le doute, les scrupules et qui aboutit à des inhibitions de la pensée et de l'action.
- C'est une névrose difficile à soigner : fatigue psychique énorme, le sujet est épuisé par sa névrose.

→ Personnalité anxieuse : névrose d'angoisse et phobie

- La névrose est une affection psychiatrique se caractérisant par des troubles du comportement dont le malade est conscient, mais qu'il ne peut dominer. La névrose d'angoisse fait partie des névroses actuelles (provoquées par un traumatisme récent ou une souffrance narcissique, contrairement aux névroses de transfert, ou psychonévroses, dont l'origine est liée à un conflit ancien).
- **Symptômes.** La crise est brutale. Elle se traduit par :
 - une grande fatigue ;
 - des maux de tête violents ;
 - une impression de malaise général ;

- des sueurs ;
- une pâleur ;
- des palpitations ;
- une accélération du rythme cardiaque ;
- une accélération de la respiration ;
- l'apparition de douleurs diffuses (mal au ventre, angine de poitrine, spasmes de l'estomac, tremblements) ;
- une ouverture du diamètre des pupilles (mydriase) ;
- la peur des espaces clos (claustrophobie) ;
- la peur des lieux publics (agoraphobie).

→ Personnalité limite : état limite

- La personnalité limite ou **borderline** se traduit par une organisation qui n'est pas suffisamment structurée à la limite des domaines de la névrose de la psychose ou de toute structure organisée. Par ailleurs, la personnalité limite se caractérise par des perturbations relationnelles, que ce soit dans le domaine affectif ou associées à une instabilité et à une composante anaclitique. La dépression anaclitique désigne l'ensemble des perturbations psychologiques et physiques voisines de la dépression survenant chez l'adulte et apparaissant progressivement chez l'enfant qui est séparé de sa mère après une période de relations normales durant les six premiers mois de la vie. La situation anaclitique désigne l'absence de soins maternels durant la première année. Celle-ci peut entraîner chez l'enfant la survenue de retards psychomoteurs, quelquefois importants, avec une symptomatologie dépressive et sans doute des perturbations de la personnalité survenant alors chez l'adulte, durablement.
- Par ailleurs, la personnalité limite comporte une tendance à l'agressivité, à l'impulsivité et un sentiment intense et souvent permanent d'insatisfaction et d'ennui. Les patients sont menacés d'une éventuelle dépression et d'abandon ou de crises de dépersonnalisation avec névrose fluctuante.
- Une des caractéristiques majeures de la personnalité **borderline**, ou personnalité limite, est son évolution qui est variable et le plus souvent transitoire. Chez certains patients cette évolution est malheureusement définitive, aboutissant à une personnalité pathologique faisant suite à une exacerbation de certains traits qui viennent contrarier, s'opposer à une adaptation sociale souhaitable de l'individu. C'est le cas par exemple de certaines personnalités narcissiques, paranoïaques ou obsessionnelles entre autres.

UE 2.6 Processus psychopathologiques

- La personnalité limite est décrite généralement comme une instabilité stable. Elle a pour caractéristique essentielle des variations permanentes de l'humeur qui vont faire se succéder des colères soudaines, de la tristesse, des périodes de terreur et un sentiment de vide intérieur associé à une menace permanente de dépression.
- Il s'agit de personnes qui ne supportent généralement pas la solitude et qui ont tendance à décrire autrui comme tout bon ou alors tout mauvais, en dépit d'une mésentente avec autrui.

→ Personnalité paranoïaque ou sensitive : délires chroniques paranoïaques

- Le terme de paranoïaque qualifie à la fois un trouble de la personnalité et une pathologie délirante. Il convient donc de toujours en préciser l'attribution en terme de délire ou de trouble de la personnalité.
- Les délires paranoïaques sont des états délirants chroniques, de mécanisme interprétatif et systématisé. La systématisation du délire lui confère un caractère extrêmement cohérent qui, associé à la conviction absolue et inébranlable du patient, peut entraîner l'adhésion de tiers.
- Ils se développent plus volontiers chez des patients présentant un trouble de personnalité prémorbide de type paranoïaque dont les principaux traits sont représentés par l'hypertrophie du Moi, la fausseté du jugement, la méfiance, la psychorigidité et l'orgueil.

Troubles de l'humeur

- **Les troubles de l'humeur** (thymiques) sont des modifications invalidantes de l'affect, souvent le passage d'un épisode maniaque à dépressif, retrouvé dans les troubles dépressifs et bipolaires (les troubles de l'humeur peuvent aussi être induits par l'absorption de substances toxiques).
- Ils se caractérisent soit par une humeur à tendance dépressive (plus ou moins anxiogène), avec abolition de la notion de désir ou de la recherche de plaisir, soit par une jovialité (sentiment de bien-être important) ou une irritabilité excessives (épisodes maniaques). Les activités de la vie quotidienne sont très perturbées.
- Ces troubles sont à différents niveaux :
 - élévation légère mais constante de l'humeur : hypomane (énergique, sociable, familial, sans conséquence sociale excessive) ;

- élévation de l'humeur avec idées délirantes, agitation : syndrome maniaque et symptômes psychotiques ;
- épisodes répétés d'élévation (hypomanie ou manie) ou de diminution de l'humeur (dépression) : troubles thymiques bipolaires ;
- dépression de différents niveaux : épisode dépressif (peu énergique, peu actif, peu d'intérêts, perte de l'estime de soi).

Conduite addictive : alcoolisme

- Conduite pathologique complexe, qui se rattache à l'histoire de chaque individu - au point que l'on pourrait parler « des alcoolismes ». L'alcoolisme est avant tout une addiction.
- Est alcoolique celui qui a perdu sa liberté de consommation face à l'alcool.

Physiopathologie

L'alcoolisme est un phénomène qui occupe 3 champs différents :

- **un champ biologique** : l'alcool se lie à des récepteurs biologiques (récepteurs à glutamate, Gaba, sérotonine), est impliqué dans l'augmentation de la libération de dopamine dans le système mésocorticolimbique ;
- **un champ psychologique** : psychotrope modifiant l'état de conscience ;
- **un champ social** : influençant des conduites adaptatives entretenant ce phénomène d'alcoolisme.

Recherche diagnostique

- Troubles du sommeil, de concentration et de mémoire, céphalées, troubles digestifs.
- Signes cliniques cutanés.
- Signes nerveux.
- Signes biologiques :
 - élévation du VGM (volume globulaire moyen) ;
 - élévation des gammas GT ;
 - élévation des transaminases (Asat et Alat) ;
 - élévation des CDT (*Carbohydrate ficient Transferrin*) ;
- La normalisation de ces marqueurs lors de l'arrêt de la consommation d'alcool est un excellent élément diagnostique.

Traitements

- **Sevrage thérapeutique** proposé au patient (avec adhésion) si la dépendance est avérée (hydratation, benzodiazépines, vitaminothérapie).
- **Accompagnement de l'abstinence** : aider le patient à diminuer ses envies impérieuses de boire (*craving*) et à adopter un nouveau mode de vie dans lequel la consommation de boissons alcooliques est exclue.
- **Thérapies cognitives et comportementales** : groupes de parole, thérapies de groupe...

Rôle infirmier

→ Au cours de la cure de désintoxication

Surveillance des symptômes de sevrage

- Peut donner lieu à des accidents (syndrome de sevrage) qui peuvent être mineurs (tremblements, moiteur des mains, anxiété), ou sévères.
- Parmi les formes sévères, on décrit deux accidents graves :
 - **les crises convulsives de sevrage** : elles surviennent en général à partir de la 12^e heure de sevrage,
 - **le *delirium tremens*** : associe un syndrome d'hyperactivité sympathique (trémulations, hypertension artérielle, tachycardie, fièvre, hyperglycémie, hypokaliémie), des hallucinations visuelles, auditives et tactiles, une désorientation temporo-spatiale, une obnubilation, des troubles de la mémoire. L'état confusionnel persiste pendant 10 à 15 jours. On peut aussi rencontrer des symptômes anxieux et un syndrome dépressif.

Suivi et accompagnement du patient

- Créer un climat de confiance, exclure les propos moralisateurs, particulièrement lors des rechutes qui sont fréquentes n'aggravant pas pour autant le pronostic.
- Être à l'écoute, tout en respectant les limites instaurées par le contrat de soins.
- Inciter le patient à participer à son traitement, pour qu'il retrouve sa fonction de sujet.
- Animation et/ou coanimation des groupes thérapeutiques.

Complications

- **Retentissement social ou familial significatif** : dysfonctionnements familiaux (violence, disputes conjugales et séparations), difficultés au travail.
- Provoque des dommages secondaires appelés alcoolopathies.
- Il en existe plusieurs catégories :
 - **neuropsychiatriques**, par action directe de l'alcool, par carence vitaminique et nutritionnelle (principalement vitamine B1) : démences alcooliques, psychose alcoolique (maladies de Gayet-Wernicke ou de Korsakoff) ;
 - **hépatodigestives** : au niveau du foie (stéatose alcoolique, hépatite alcoolique, cirrhose, cancer du foie), au niveau du pancréas (pancréatites aiguës et chroniques), œsophagites, gastrite ou malabsorption et maldigestion au niveau intestinal ;
 - **ORL** : cancers de voies aérodigestives supérieures ;
 - **cardiovasculaires** : cardiomyopathie, hypertension artérielle, coronaropathie et athérosclérose.

En complément :

Voir Le système cardiovasculaire, fiche 23 ; Le système respiratoire, fiche 24 ; Le système nerveux, fiche 21 ; Le système digestif, fiche 25, Insuffisance hépatique, fiche 173, Insuffisances cardiaques, fiche 176.

Conduite addictive : toxicomanie

● L'OMS⁴ la définit comme « un état de dépendance physique ou psychique ou les deux, vis-à-vis d'un produit, s'établissant chez un sujet, à la suite de l'utilisation périodique ou continue de celui-ci ».

● La toxicomanie induit :

- un désir ou un besoin invincible de consommer une substance ;
- une tendance à augmenter la dose (tolérance) ;
- une dépendance psychologique et souvent physique à l'égard des effets ;
- des conséquences (émotives, sociales, économiques) nuisibles.

● Ces substances sont dites « psychotropes », car elles ont la propriété, par leur action sur le système nerveux central, de modifier l'activité mentale, les sensations, les comportements.

● On distingue les drogues « légales » (alcool, tabac), les drogues « prescrites » (morphiniques, barbituriques et tranquillisants), et les drogues « interdites ».

Physiopathologie

Selon leurs effets sur le système nerveux central, les drogues sont classées en trois catégories :

- les **perturbateurs** : cannabis, solvants et produits volatiles, hallucinogènes ;
- les **stimulants** : cocaïne, amphétamines, caféine, nicotine ;
- les **dépresseurs** : opiacés, barbituriques, benzodiazépines, alcool.

Circonstances d'apparition et signes

→ Signes précoces

Troubles affectifs (isolement, conflits multiples avec le milieu social), troubles du sommeil, troubles du comportement alimentaire, troubles psychosomatiques, difficultés scolaires, désintérêt pour les activités liées à autre chose qu'à la recherche du produit...

4. Organisation mondiale de la Santé.

→ Signes tardifs

Délinquance (vandalisme, bagarres, vol, fugue...), tentatives de suicide (passage à l'acte ou idées de mort, discours suicidaire...), décompensations somatiques et/ou psychiatriques.

Traitements

→ Traitement de dépendance

- Conditions d'hospitalisation contractualisées avec le patient pour instaurer un cadre thérapeutique.
- L'objectif du contrat est de responsabiliser le patient face à sa cure, de poser des limites repérables pour le patient et l'équipe de soins.

→ Cure de sevrage

Suppression totale du toxique, accompagnée d'une aide médicamenteuse anxiolytiques, antalgiques, hypnotiques) pour prévenir et traiter les symptômes liés au manque.

→ Postcure

Sevrage et postcure sont toujours accompagnés par un suivi social et/ou thérapie de soutien.

→ Traitement de substitution

Au long cours, procurant un bien-être durable, grâce à l'emploi d'un agoniste opiacé, facilitant une vie normale sur le plan familial et professionnel.

Rôle infirmier

- **Reconnaître les signes de manque** lors de la cure de sevrage : agitation anxieuse, troubles digestifs, frissons, tremblements, hypersudation, mydriase, myalgies, lombalgies, insomnie.

- **Établir une relation d'aide** fondée sur un climat de confiance réciproque : qualité de l'écoute primordiale, mais attitude soignante ferme et neutre, sans céder aux tentatives de manipulation et au chantage éventuels souvent utilisés par les toxicomanes pour obtenir des médicaments non prescrits.
- Être vigilant au risque d'introduction de produits toxiques dans le service, et au respect du lieu de soins et des autres patients (vol, racket).
- Encourager à l'adhésion au projet thérapeutique, et à son implication dans les soins, ne pas adopter d'attitude moralisatrice.
- Participer en équipe pluridisciplinaire à la prise en charge psychosociale (groupes de parole, activités sociothérapeutiques, réunion de synthèse...).

Complications

- Somatiques et psychiatriques liées au toxique utilisé. Certaines guérissent à l'arrêt de la drogue, d'autres perdurent à distance de la désintoxication.
- Dépendent de la voie d'absorption du toxique. Les complications infectieuses sont dominées par les hépatites B et C et par le sida. Tous les organes peuvent faire l'objet de complications : poumons (OAP, lésions), cerveau (encéphalopathie, œdème)...
- Peuvent prendre la forme d'états confusionnels, de bouffée délirante, de psychose chronique, d'un syndrome amotivationnel (désintérêt global et émoussement affectif). États dépressifs fréquents avec risque de suicide par overdose.

Conduite addictive : troubles des conduites alimentaires (TCA)

Définition

- Anorexie et boulimie qui se succèdent ou sont associées.
- **Anorexie** : restriction alimentaire volontaire, traduisant un mal-être profond. Toute ingestion d'aliments provoque une angoisse très marquée.
- **Boulimie** : perte de contrôle du comportement alimentaire qui pousse la personne à absorber sur une période de temps limité, une quantité de nourriture bien supérieure à la normale, sur un mode irrépessible. La fin de la crise est souvent accompagnée d'une grande culpabilité conduisant à des vomissements provoqués. Ces crises viennent soulager un état de tension interne qui est ingérable pour la personne.

Physiopathologie

- Les facteurs sont multiples :
 - **socioculturels** (images du corps dans les pays occidentaux) ;
 - **psychologiques** (négation de l'image du corps) ;
 - **environnementaux familiaux** : surprotection, relation conflictuelle entre la mère de l'anorexique et sa propre mère.

Circonstances d'apparition

- Jeunes filles entre 13 et 18 ans, déception scolaire, sentimentale, deuil ou régime amaigrissant après une remarque « vexante ».
- Passent inaperçues de l'entourage. La triade (des 3 A) s'installe progressivement : anorexie, amaigrissement (jusqu'à 1/3 du poids), aménorrhée (le plus souvent secondaire).
- Hyperactivité physique et intellectuelle, épisodes de boulimie, constipation (souvent traitée par la patiente, avec excès), atteinte de la peau et des phanères.

Traitements

→ Prise en charge

- Par une équipe pluridisciplinaire en ambulatoire ou à l'hôpital.
- Éloigner l'anorexique de son entourage, quand la situation est passionnée.
- Corriger les désordres alimentaires, entreprendre un traitement médicamenteux s'il existe des éléments dépressifs, établir une prise en charge psychothérapique.
- Proposition d'un contrat thérapeutique (« contrat de poids ») après une phase d'observation, avec des objectifs et des moyens spécifiques.
- Proposition d'activités psychothérapiques individuelles ou collectives (psychodrame analytique, thérapies cognitivocomportementales).

Rôle infirmier

→ Accueil

Moment très important pour l'adolescente, sa famille et l'équipe, il est important de créer un climat de confiance.

→ Recueil des données

- Dossier de soins pour mieux connaître l'adolescente et établir un premier contact important.
- Organiser les soins avec un système d'infirmiers référents (entretiens, cohérence de travail).

→ Observation

- De l'existence ou de l'apparition de troubles associés aux troubles du comportement alimentaire (troubles de l'humeur, les troubles du sommeil...).
- Pour la démarche de soins et l'adaptation du contrat de poids.

→ Surveillance

- De l'état général, de la vigilance (détecter des signes d'hypoglycémie), des constantes, de l'état de la peau (risque d'escarres). Pour prévenir la potomanie (boire excessivement de l'eau), les vomissements et l'autoadministration de laxatifs.
- De la participation aux entretiens médicaux, aux bilans cliniques, alimentaires, psychologiques ainsi qu'aux activités thérapeutiques.
- Du respect des clauses du contrat : cohésion dans l'équipe indispensable pour prévenir les tentatives de manipulation.

Complications

- La **reprise du poids** ne suffit pas comme critère de guérison. La **reprise des règles** est en revanche un signe de l'arrêt du processus anorexique.
- Statistiquement :
 - un tiers des cas : évolution favorable ;
 - un deuxième tiers : guérison incomplète (l'anorexie subsiste entrecoupée de phases boulimiques) ;
 - le dernier tiers : aggravation des conséquences physiques et psychologiques de l'anorexie ;
 - existe également un certain nombre de décès par cachexie ou plus souvent encore par suicide.
- Tous les organes peuvent subir les effets des troubles de l'alimentation :
 - désordres hydroélectrolytiques et métaboliques ;
 - anomalies cardiovasculaires et pulmonaires ;
 - complications stomatologiques, digestives, hépatiques ;
 - retard de croissance et retard pubertaire ;
 - complications urologiques et néphrologiques, hématologiques, immunologiques.

Dépression du sujet âgé

- La dépression est une pathologie. À ce titre, elle doit être diagnostiquée par un médecin. Des traitements existent qui permettent de limiter l'évolution de la maladie et de la soigner. Cependant, la dépression du sujet âgé n'est pas toujours aisée car le tableau clinique peut être atypique. Si nous avons une représentation relativement précise des signes « classiques » de la dépression, d'autres signes, spécifiques au sujet âgé, nous font parfois passer à côté du diagnostic. La dépression est un facteur de risque majeur de la crise suicidaire. Le suicide est alors envisagé comme une solution qui stoppe la souffrance psychique.

Les signes précurseurs

Les signes cliniques de la dépression de la personne âgée sont les mêmes que pour les autres tranches d'âge, avec néanmoins quelques spécificités liées au grand âge. D'une façon générale, on pourrait dire que la dépression est un ralentissement généralisé des fonctions d'une personne. Souvent, les symptômes dépressifs sont confondus avec le syndrome dépressif. Si les symptômes peuvent être transitoires et ne pas impacter durablement l'organisation de vie de la personne âgée, le syndrome correspond lui à la maladie. La maladie dépressive s'inscrit dans le temps (plus de 15 jours) et bouleverse l'organisation habituelle du sujet âgé. Il n'est pas rare que ce soit l'entourage ou les personnes qui ont l'habitude de cotoyer la personne âgée qui s'inquiètent en premier de ce nouvel état de santé. Il est donc important d'être sensible aux interpellations des aidants pour analyser les signes à la recherche de la dépression.

→ Outils pour évaluer ce domaine

- Se questionner : « qu'est-ce que cette situation m'inspire ? », « Qu'est-ce que j'observe ou entend ? », « Depuis combien de temps cette situation dure-t-elle ? ».
- S'appuyer sur les constatations de l'entourage.
- Questionner et faire préciser : « Depuis combien de temps avez-vous observé un changement ? », « Qu'est-ce qui vous inquiète ? »,

« Identifiez-vous une raison qui pourrait être à l'origine de ce changement de moral ? ».

Examen clinique

Pour compléter vos observations, vous devrez vous appuyer sur des connaissances de la pathologie dépressive. Ces éléments vous permettront de collecter des informations afin de les communiquer au médecin ou à l'infirmier. Les signes cliniques peuvent s'inscrire sur deux tableaux : le premier est psychique, le second, physique.

→ Signes psychiques généraux de la dépression

- baisse de l'humeur (moral), appelée aussi baisse de la thymie ;
- incapacité à prendre du plaisir à des actes qui en procuraient précédemment (anhédonie) ;
- pensées négatives et obsédantes (ruminations anxieuses) ;
- angoisse ;
- difficultés à se concentrer ;
- retrait des activités sociales et familiales ;
- baisse du désir (baisse de la libido) ;
- perte d'espoir, d'incurabilités, pensées de mort ;
- troubles de la concentration et de la capacité à penser, plaintes mnésiques ;
- hostilité (spécifique à la personne âgée qui peut rejeter l'aidant) ;
- pseudo-délire (activité qui semble délirante chez une personne n'ayant jamais présenté ce type de manifestation. La thématique délirante est souvent axée ici sur des idées de ruine ou d'incurabilité).

→ Signes physiques généraux de la dépression

- maux de tête récurrents ;
- baisse de l'appétit ;
- comportement léthargique ;
- visage figé, fermé ;
- troubles du sommeil (souvent insomnies, mais parfois hypersomnie) ;
- plaintes somatiques récurrentes (dépression masquée spécifique à la personne âgée) ;
- perte de l'élan vital pouvant aller jusqu'au syndrome de glissement (spécifique à la personne âgée sur la question du syndrome de glissement).

Le diagnostic de la dépression ne pourra faire abstraction de la recherche d'une cause somatique aux symptômes constatés. C'est le médecin qui aura cette mission de poser le diagnostic pour permettre la prise en charge thérapeutique de l'épisode. Il existe d'autres pathologies qui ont pour conséquence un tableau clinique de type dépressif. On peut notamment trouver des pathologies endocriniennes, cardiaques, neurologiques, voire certains médicaments qui peuvent avoir des effets secondaires sur la thymie. En traitant la cause, le tableau clinique a de forte chance de redevenir normal.

Outils pour évaluer ce domaine

- **Observez** : quels éléments observés sont en faveur d'une dépression ?
- **Questionnez** : quels symptômes n'avez-vous pas observés, mais qui pourraient être cachés ?
 - quelle est la qualité du sommeil : combien d'heures ? Sentiment d'avoir bien dormi ? Insomnies d'endormissement ? Réveils matinaux avec ruminations anxieuses ?
 - y a-t-il des moments où la personne se sent angoissée : lesquels ? Comment se terminent ces moments d'angoisse ? Y a-t-il des sujets en particulier qui génèrent de l'angoisse ?
- **Écoutez** : laissez la personne s'exprimer. La parole et l'expression de l'émotion permettent de faire diminuer la « pression » émotionnelle. Ne craignez donc pas les pleurs, qui sont à considérés comme « normaux » dans cette situation. Souvent les personnes n'ont pas l'habitude d'être écoutées et restent seules avec leurs problèmes. Le fait d'être écouté est un premier maillon indispensable pour débiter les soins.

Actions à mener

Utiliser le réseau environnant. Le réseau permet de regrouper des professionnels ayant des compétences et champs d'intervention différents. En tant qu'intervenant à domicile, vous ne pourrez pas soigner une dépression. Celle-ci requiert souvent la mise en place d'un traitement (médicamenteux ou psychothérapeutique). Dans cette perspective, le médecin généraliste est un partenaire incontournable. Informez la personne âgée que vous allez devoir parler de ce sujet avec son médecin traitant.

Les cancers

Définition

L'être humain est composé de milliards de cellules. Grâce à la division cellulaire et à l'utilisation d'une partie de leur information génétique, les cellules prolifèrent, se différencient et meurent.

- **Le processus cancéreux** brise cette harmonie en perturbant (ou modifiant, déplaçant, perdant, inhibant ou activant) un **gène** (l'unité élémentaire de l'information génétique contenue dans l'ADN des chromosomes).
- Les cellules cancéreuses proviennent d'une seule cellule souche. Les modifications apportées sont promues grâce un grand nombre de divisions cellulaires qui aboutissent au cancer. Tous les cancers ont un point commun, ils se développent à partir d'une seule cellule anormale mère, qui se multiplie et prolifère de manière anarchique créant ainsi la tumeur.
- Une **tumeur** apparaît lorsqu'il y a prolifération cellulaire excessive et désordonnée.
- Une tumeur cancéreuse, pour poursuivre son développement, doit se munir d'un réseau vasculaire afin de s'approvisionner en oxygène et en nutriments. L'angiogenèse est le processus par lequel un réseau de capillaires sanguins se crée à partir des vaisseaux.
- Le cancer est :
 - *in situ* quand il reste au niveau de l'organe ;
 - « invasif » lorsque les cellules cancéreuses se disséminent hors de l'organe d'origine par voie hématogène ou lymphatique, et envahissent d'autres organes, produisant ainsi des **métastases**.
 - Une métastase est donc une localisation secondaire d'une tumeur primitive ou une tumeur initiale.

Données épidémiologiques

- **26 % des décès en France sont imputables au cancer**, 31 % pour l'homme (1^{re} cause de décès) et 21 % pour la femme (2^e cause de décès, mais la 1^{re} entre 20 et 60 ans).

- Il existe environ 350 500 nouveaux cancers (207 000 hommes et 158 000 femmes). Environ 84 500 hommes et 63 000 femmes décèderaient tous les ans (Institut national du Cancer - 2013).
- Cette augmentation est liée à plusieurs facteurs :
 - augmentation et vieillissement de la population ;
 - hérédité ;
 - facteurs de risques : environnementaux, personnels, professionnels ;
 - augmentation du dépistage individuel et organisé.
- Chez les hommes, le cancer le plus fréquent est le cancer de la prostate suivi par le cancer du poumon et le cancer colorectal.
- Chez les femmes, le cancer le plus fréquent est le cancer du sein, le cancer colorectal et celui du poumon.

Physiopathologie

- Un tissu est un ensemble de cellules ayant les mêmes caractères et les mêmes fonctions.
- Les principaux types de cancers sont classés par la distinction des trois tissus (organisés selon les trois feuillets embryonnaires : l'endoblaste, le mésoblaste et le neuroectoblaste) :
 - les **épithéliums** (constituant la peau et les muqueuses mais aussi les glandes), sont le siège des carcinomes pavimenteux, épidermoïdes ou malpighiens (adénocarcinome pour les glandes) ; ils représentent **9 cancers sur 10**, touchant la peau, les voies aérodigestives supérieures, le col utérin ;
 - les **sarcomes** se développent sur les tissus conjonctifs ;
 - les **tumeurs nerveuses** sur les tissus nerveux.

→ Modifications cellulaires

- Une intervention extérieure (inflammation chronique, radiation, produits toxiques, virus...) déclenche la dysrégulation de son génome. C'est la **première phase ou l'initiation**.
- En se reproduisant, la cellule **transmet sa modification** ; une de ces cellules fille se modifie à nouveau et transmet à son tour les deux modifications à plus ou moins long terme (**phase de promotion**).
- D'autres modifications s'ajoutent aux précédentes transformant ainsi toutes les cellules issues de la même souche.

UE 2.9 Processus tumoraux

- Puis, s'installe la **phase d'invasion locale**, qui est à l'origine du phénomène de dissémination **métastatique** (tumorégénicité).
- Les cellules entrent dans des cycles incessants de **reproduction** et de **multiplication** (devenant indépendantes de l'action des facteurs de croissance des cellules) avec une inhibition de l'apoptose (mort cellulaire) donc tendant à devenir immortelles.

→ Modifications tissulaires

Des modifications tissulaires par l'altération de l'ADN apparaissent :

- **une hyperplasie** (prolifération excessive de cellules normales) ;
- **une dysplasie** (la forme et l'orientation des cellules sont anormales) ;
- **une malignité localisée** (carcinome *in situ*, petite masse de cellules malignes, ne franchissant pas la membrane basale et provoquant une lésion précancéreuse) est déterminée par des critères cytologiques.

→ Les délais

● Le délai entre la détection et la phase clinique (phase préclinique du cancer établi) :

- 5 à 10 ans pour le cancer du côlon,
- 10 à 15 ans pour le cancer de l'utérus,
- 15 à 30 ans pour celui du poumon.

● Une tumeur maligne est une masse tumorale résultant d'une prolifération cellulaire autonome pouvant donner lieu à des métastases grâce à la néovascularisation (approvisionnement en oxygène et en nutriments des cellules cancéreuses).

→ Maladie du génome

● Toutes les cellules d'une personne ayant un cancer héréditaire (5 %) contiennent la première modification, l'apparition du cancer est alors précoce.

● Pour le cancer dit sporadique (95 %), une seule cellule est modifiée, l'apparition en est alors tardive. Cette prolifération autonome et anarchique de cellules possédant des facultés de prolifération, d'extension, et de résistance aux tentatives de régulation endogènes (génétique, humorale et immunologique), mais aussi thérapeutiques, est

due à une succession d'événements indéterminés : facteurs internes (constitution génétique vulnérable et exposée, facteurs hormonaux ou déficits immunitaires) ou externes (tabac, alcool, alimentation...).

Circonstances d'apparition

- Pourquoi les cancers existent-ils ? Parce qu'il y a des facteurs externes qui facilitent le démarrage des mécanismes moléculaires de la transformation maligne.
- Ces facteurs sont :
 - les habitudes alimentaires, dont l'alcool : 35 % ;
 - le tabac (les goudrons, le risque croît avec la précocité tabagique...) : 30 % ;
 - les virus (HPV ou papillomatose du col utérin, EBV ou Epstein-Barr et hépatite B) : 10 % ;
 - l'hérédité ou d'autres causes inconnues : 6 % ;
 - l'environnement professionnel (dont les radiations radioactives avec des leucémies ou des cancers de la thyroïde, les champs électriques ou électromagnétiques, l'exposition à des produits chimiques tels que le benzène, l'amiante, le traitement des bois) : 4 % ;
 - le soleil (les UV pour les mélanomes ou les épithéliomas) : 3 % ;
 - la pollution (air et eau) : 4 %.

Recherche diagnostique par les examens complémentaires

Bilan initial : l'objectif est de confirmer le cancer, le localiser et de définir son type :

- Examen clinique.
- Biopsie (fondamental) : l'histologie est une obligation médico-légale avant de débuter toute chimiothérapie.
- Bilan biologique.
- Bilan d'extension : les objectifs sont de déterminer les métastases à distance et d'évaluer l'étendue du cancer.
- Scanner TAP.
- Échographie.
- Pet-Scan.

UE 2.9 Processus tumoraux

● Les marqueurs tumoraux servent à identifier ou à évaluer un cancer embryonnaire de l'enfant, un cancer du testicule, de la thyroïde, du placenta ou un myélome. Ils sont moins intéressants pour les cancers du tube digestif, du sein, de l'ovaire et de la prostate. Ce sont des antigènes (présents en petite quantité dans le sérum à l'état normal), ou des molécules synthétisées par certains tissus néoplasiques. Leur dosage permet surtout de surveiller l'évolution d'un cancer et l'efficacité d'un traitement :

- les antigènes carcinoembryonnaires ou ACE ;
- les alphafœtoprotéines ;
- les mélanines pour un mélanome malin ;
- les cytokératines pour un carcinome ;
- les antigènes de membrane : l'antigène CA 19.9, l'antigène CA 125 ou l'antigène CA 15.3.
- les immunoglobulines pour un cancer de lymphocyte B (myélome) ;
- les hormones pour une tumeur de glande endocrine (la gonadotrophine chorionique HCG, la calcitonine, la corticotrophine ACTH, l'hormone thyroïdienne pour un cancer de la glande thyroïde...).

Traitements

- Le dépistage est fondamental car plus un cancer est découvert tôt, plus il est guérissable.
- L'efficacité des traitements dépend de la précocité de la prise en charge. Les cancers sont classés en stades selon le système TNM qui décrit l'extension de la tumeur primitive (T), l'absence ou la présence de métastases ganglionnaires (N), et l'absence ou la présence de métastases à distance (M). Cette classification aide à la décision thérapeutique.
- Il existe trois grands principes thérapeutiques.

→ 1 : Chirurgie

- Ablation de la tumeur, des organes (et/ou curages ganglionnaires).
- Traitement de première intention. Traitement de référence quand la tumeur est localisée.
- Traitement qui va permettre l'étude anatomopathologique de la tumeur.

→ 2 : Chimiothérapie (voir fiche 149 : UE 2.11 S3)

- La chimiothérapie permet de détruire des cellules cancéreuses mais en agissant sur leur différence de vitesse de croissance : elle touche aussi les cellules saines, d'où l'apparition des effets secondaires.
- Les traitements agissent prioritairement sur l'ADN (inhibant les enzymes permettant leur synthèse), les protéines du cytoplasme ou les mitochondries. Ils sont constitués d'une association de différents cytotoxiques.
- Une chimiothérapie peut être utilisée seule ou en association avec d'autres traitements :
 - **chimiothérapie préventive** : chimiothérapie de précaution pour réduire le risque de récurrence. En association, la chirurgie lorsque la totalité de la tumeur a été ôtée ;
 - **chimiothérapie curative** : dont le but est la destruction de l'ensemble des cellules cancéreuses ;
 - **chimiothérapie palliative** : dont le but est d'enrayer le processus tumoral en stoppant la progression du cancer (tumeur primitive + métastases). Permet de stabiliser l'évolution de la pathologie et de maintenir la meilleure qualité de vie et le meilleur confort possible.
- **Chimiothérapie exclusive** : chimiothérapie en exclusivité.
- **Chimiothérapie adjuvante** : qui s'ajoute à un autre traitement (chirurgie, radiothérapie).
- **Polychimiothérapie** : association de plusieurs produits dont l'efficacité est complémentaire.
- **Chimiothérapie néoadjuvante** : faite avant le début d'un autre traitement, afin de réduire la taille de la tumeur.
- **Chimiothérapie concomitante** : en même temps chimio- + radiothérapie.
- **Chimiothérapie intensive** : à forte dose.

Surveillance

- La surveillance de l'injection et de la perfusion est primordiale tant les risques d'extravasation sont grands. En principe, les chimiothérapies sont injectées sur des voies veineuses centrales au long cours : les cathéters

UE 2.9 Processus tumoraux

centraux tunnellsés, la chambre implantable percutanée (CIP), aseptiques et avec beaucoup moins de risque d'extravasation.

- L'infirmier doit prendre les précautions d'usage : en cas d'injection intraveineuse, porter masque, gants à usage unique lors du branchement, lunettes de protection et chaussures fermées ; en cas de médication *per os*, l'infirmier porte des gants à usage unique et ne doit pas broyer le médicament.
- Son rôle, lors de l'administration du produit, consiste à informer le patient, à évaluer son état général, ses dispositions psychologiques, à contrôler la numération de formule sanguine (Hb, plaquettes, neutrophiles), à vérifier l'absence de syndrome infectieux, la présence des examens complémentaires (ECG, ionogramme sanguin, créatinine) et enfin, faire un bilan de toxicité des cures précédentes (point sur l'intercure).
- L'infirmier doit attendre l'accord final du prescripteur : le « OK cure », il doit vérifier que les produits reçus soient en conformité avec les prescriptions médicales, piquer le patient sur sa chambre implantable (CCI) ou par une voie périphérique (importance de l'asepsie), vérifier la perméabilité de l'abord veineux et planifier l'heure de passage des produits.

Les effets secondaires de la chimiothérapie

Ils sont importants et peuvent faire l'objet d'une diminution, voire d'une suppression du traitement en cause.

Les effets secondaires, communs à toutes les chimiothérapies, sont dus à la cytotoxicité des produits (contre les cellules à division rapide). Les plus fréquents sont :

- **La toxicité hématologique** : les anticancéreux altèrent l'hématopoïèse, la production de cellules souches entraînant la baisse simultanée des trois lignées sanguines (polynucléaires neutrophiles, plaquettes et globules rouges). C'est l'aplasie médullaire. Un **bilan sanguin est nécessaire avant chaque injection de chimiothérapie**. Si les globules ne sont pas assez nombreux, la cure peut être décalée de quelques jours. Des traitements peuvent également être prescrits.

- L'anémie (si le taux d'hémoglobine ≤ 12 g/dl pour les femmes et 13 g/dl pour les hommes) est prévenue éventuellement par l'érythropoïétine (EPO), du fer, de l'acide folinique ou une transfusion culot globulaire. Traiter les

causes de l'hémorragie (défaut de production de globules rouges par la moelle osseuse ou hémorragie). Il est indispensable de surveiller les signes cliniques de l'anémie (pâleur cutanée et muqueuses, dyspnée, tachycardie, asthénie, hypotension artérielle, hyperventilation, hypoxémie). L'infirmier explique l'intérêt de se reposer, d'avoir une alimentation riche en fer (viande rouge, lentilles) et réalise sur prescription une transfusion érythrocytaire (si l'hémoglobinémie est ≤ 8 g/dl). Il est prescrit de l'érythropoïétine (EPO = Eprex, Neorecormon, Aranesp).

- **La thrombopénie** : traitée par une transfusion plaquettaire ($< 150\,000$ plaquettes). Le risque est l'hémorragie. Le patient doit éviter de se couper, de chuter (surveiller le risque d'hématome). L'infirmier doit comprimer le point de ponction après un prélèvement, ne pas faire d'injection intramusculaire. Il ne faut pas prendre de médicaments pouvant faire saigner (aspirine, AINS), mais surveiller les risques d'épistaxis, d'hématurie, de gingivorragie (brosse à dents souple), d'hémorragie viscérale (mélaena, rectorragie), d'hémorragie cérébroméningée (paramètres vitaux, état de conscience, fond d'œil. Le patient bénéficiera sur prescription d'une transfusion plaquettaire (si plaquettes $\leq 20\,000$).

- **La neutropénie** : il existe un risque infectieux important en cas de diminution des polynucléaires neutrophiles en deçà de $1\,500/\text{mm}^3$. Les soins doivent scrupuleusement respecter les règles d'hygiène et d'asepsie. L'infirmier surveille les signes de l'infection : hyperthermie, frissons, brûlures mictionnelles, formule hématologique (NFS) et en explique l'intérêt au patient. Il réalise des hémocultures et administre des antibiotiques sur prescription en cas de neutropénie fébrile (une neutropénie accompagnée d'hyperthermie est à risque de choc septique), donne des conseils d'hygiène de vie (hygiène corporelle, buccodentaire, cuisson des aliments, éviction des animaux mais aussi de toute personne infectée). En prévention d'une neutropénie, le médecin hématologue prescrit des facteurs de croissance de l'hématopoïèse GCSF (*Granulocyte colony-stimulating factor* ou facteurs de croissance granulocytaires) 24 heures après la fin de la chimiothérapie (Neupogen, Neulasta, Granocyte, pour stimuler la moelle osseuse, réduire le risque d'aplasie et éviter de décaler la cure de chimiothérapie. Une autogreffe de moelle peut être prévue).

- **La toxicité digestive** : Nausées, vomissements (cisplatine), traités par anti-HT3 (Granisétron, Kytril) et des corticoïdes, ou diarrhées ou constipation. Il faut alors :
- évaluer le degré d'anxiété, créer un climat de confiance ;

UE 2.9 Processus tumoraux

- favoriser le confort : mettre à portée de main des mouchoirs, un haricot, aérer la chambre, faire rincer la bouche ;
- mesurer la quantité et la fréquence des vomissements ;
- surveiller l'apparition de fatigue, de déshydratation, de dénutrition ;
- apporter une alimentation fractionnée ;
- mettre en place une fiche de surveillance alimentaire ;
- conseiller d'éviter les aliments chauds, à gout fort, épices, sucres, graisses ;
- boire des boissons gazeuses (boissons gazeuses aromatisées fraîches), éviter les jus de fruits car ils sont acides ;
- éviter les odeurs fortes ;
- prendre des bonbons mentholés, du gingembre ;
- mettre en place les traitements (antiémétiques, corticoïdes, anxiolytiques, neuroleptiques).

● **Toxicité muqueuse** (mucite, stomatite du tube digestif), avec éventuellement une infection fongique et/ou herpétique traitée par des bains de bouche (bicarbonate et antiseptique) et un traitement antiherpétique et antifongique ; la mucite est une réaction inflammatoire, une ulcération buccale de la muqueuse digestive douloureuse qui altère la capacité à s'alimenter normalement. Il faut donc surveiller la douleur, expliquer l'intérêt de l'hygiène buccale (brosse à dents souple, bain de bouche au bicarbonate ou à l'eau de Vichy), veiller à une hydratation suffisante, adapter la prise alimentaire : pas de jus de fruits, de vinaigrette... et surveiller le poids, la prise alimentaire et prévenir le risque de dénutrition.

● **Risque allergique.**

● **Toxicités spécifiques :**

- toxicité cardiaque (à évaluer par l'échographie cardiaque), avec surtout les anthracyclines, peut être traitée par des cardioprotecteurs ;
- toxicité neurologique, par neuropathie périphérique (électromyogramme) ;
- toxicité rénale (cisplatine) traitée par une hyperhydratation.

● **Toxicité cutanée :**

- Alopecie. En diminuant la vitesse de reproduction cellulaire des tissus, les médicaments de chimiothérapie (anthracyclines, cyclophosphamide, vincristine) peuvent provoquer une alopecie (le bulbe pileux est un tissu très actif) en fonction des doses et des personnes vers la quatrième semaine de traitement. Le port d'une perruque ou l'utilisation d'un

casque réfrigérant (bonnet réfrigéré posé pendant la perfusion de chimiothérapie à l'efficacité discutée) sont indiqués pour un meilleur vécu (les cheveux repoussent dans les semaines qui suivent l'arrêt du traitement). Le casque réfrigéré est mis sur prescription médicale car il peut y avoir des contre-indications.

- Atteinte peau et phanères. Onycholyse (docetaxel), syndrome main-pied (xeloda, docetaxel).

- Tous ces effets indésirables peuvent provoquer une altération de l'état général, une anorexie, une dénutrition-déshydratation, des troubles hydroélectrolytiques, une grande anxiété et conduire à une alimentation parentérale avec un maintien à domicile difficile.
- Certains traitements peuvent être toxiques contre le cœur, les poumons, le foie, le système rénal, le système auditif...
- Une chimiorésistance, constatée par l'inefficacité des traitements, impose la modification de prescription.

→ 3 : Radiothérapie (téléradiothérapie, radiothérapie transcutanée ou radiothérapie externe)

- Permet dans les deux tiers des cas de traiter par une radiation ionisante (à travers la peau) la tumeur primitive, les adénopathies satellites et souvent certaines métastases (osseuses et cérébrales surtout) modifiant la structure génétique des cellules (pour stopper leur reproduction).
- Les cellules saines irradiées ont une meilleure capacité de reproduction entre les séances d'irradiation ; la dose totale irradiante est donc fractionnée pour respecter les tissus sains (par exemple, 5 traitements de 2 gray par semaine, soit 10 Gy par semaine pour un total de 20 à 35 Gy pour un séminome testiculaire, 30 à 45 Gy pour un lymphome, 65 à 75 Gy pour un carcinome et de 70 à 80 Gy pour un sarcome).
- Mais les tissus sains irradiés peuvent subir des troubles réversibles (radiodermite aiguë, radiomucite aiguë, hypoplasie médullaire, radiodermite chronique, myélite radique, néphrite chronique, fibrose pulmonaire, vessie et rectite radiques...).
- La curiethérapie irradie la tumeur grâce à l'implantation *in situ* ou dans une cavité naturelle d'une source radioactive.
- La radiothérapie métabolique utilise des radioéléments injectés sous forme liquide.

UE 2.9 Processus tumoraux

- Le patient peut souffrir de dysphagie, de déshydratation, de dénutrition (surveiller la courbe de poids). Les zones irradiées peuvent être douloureuses, brûlées, ce qui nécessite des traitements locaux et une éducation (éviter l'exposition au soleil, proscrire les crèmes, les lotions alcoolisées, les déodorants et préférer le coton aux matières synthétiques).

Rôle infirmier et consultation d'annonce médicale

- Le cancer fait peur, peur d'être malade, peur de souffrir à cause du traitement (mammectomie, alopecie due à la chimiothérapie) et peur de mourir. **La prise en charge globale, individualisée et adaptée** (à la culture, au vécu, aux références sociales et familiales, à ses réactions) du patient (avec sa famille) est essentielle. Elle a pour objectif d'améliorer les conditions de vie, l'acceptation, l'adhésion au traitement et l'espoir. L'équipe écoute le patient, l'informe mais lui laisse une grande place dans sa prise en charge, une existence propre qui permettra l'établissement d'un climat de confiance.

Afin d'offrir une prise en charge adaptée chaque patient bénéficie du dispositif d'annonce du cancer (mesure 40 du Plan cancer 2003-2007).

- RCP = Réunion de Concertation Pluridisciplinaire : des médecins spécialistes proposent un traitement en fonction du stade, de l'âge et de l'état général du patient.

- **L'annonce du diagnostic par le médecin doit être accompagnée par l'équipe.** Le patient passe alors par des étapes de **deuil** (de la sidération au déni, à la passivité, puis à l'hyperactivité) : le monde s'écroule et la fin semble inéluctable, le patient repousse l'angoisse de mort par un déni, un refus, une opposition au traitement avant de se résigner, de se laisser diriger. Mais plus tard comme une fuite en avant, il devient hyperactif, comme pour remplir le plus possible le temps qu'il reste à vivre.

- L'oncologue référent ou le spécialiste présente la proposition de soins accord avec la RCP et remet au patient le plan personnalisé de soin (PPS). Les différentes étapes du traitement sont expliquées (consultation infirmière : temps d'accompagnement soignant).

- Un rendez-vous est organisé avec l'infirmier avec pour objectif de mettre en place une relation de confiance (soutien, réassurance, écoute, communication). L'équipe accompagne le patient et son entourage

familial qui aura à faire le deuil de sa vie antérieure. Elle est à leur écoute et les laisse s'exprimer (anxiété, angoisses, peurs), rassure, dédramatise et informe. L'infirmier aide le patient à accepter les modifications corporelles et à conserver son estime de lui.

- Ce rendez-vous permet d'identifier les risques potentiels liés à la chimiothérapie (dénutrition, asthénie, problèmes psychologique, social, familial) et d'orienter éventuellement vers d'autres professionnels.
- Présentation des soins de support dans l'objectif d'améliorer la qualité de vie et le confort du patient pendant la maladie.
- L'équipe pluridisciplinaire est coordonnée : assistante sociale, diététicienne, psychologue, équipe mobile de soins palliatifs, équipe mobile contre la douleur, esthéticienne, bénévoles.
- Pendant la maladie et le traitement, le patient peut souffrir de **troubles anxiodépressifs** (50 %) ou de dépression, il est alors suivi par une équipe psychothérapeutique. Accompagné pendant le traitement, il risque de se sentir abandonné pendant la rémission ou après la guérison, avec ce sentiment de l'attente de la rechute... qui, si elle survient provoque angoisse, méfiance, découragement... Une équipe spécialisée en soins palliatifs accompagne le patient vers la fin quand celle-ci est proche.
- **Cures de chimiothérapie** : les produits sont reconstitués en pharmacie sous hotte à flux laminaire (URCC ou de reconstitution centralisée des cytotoxiques). Ils sont administrés selon un protocole précis, incluant l'ordre de passage des produits, la posologie (calcul de doses très précis), les rinçages prévus entre chaque produit... L'infirmier après avis médical pour débiter le traitement, surveille les constantes vitales de la personne, vérifie l'état de la voie d'abord (inflammation, saignement, déplacement...), puis injecte les produits avec une perfusion de base.
- Le patient peut vivre difficilement ces cures, selon son âge, son degré d'acceptation, son espoir... La représentation et la réalité de ces pathologies sont très difficiles à supporter et nécessitent une présence et une relation étroites et adaptées. Les effets secondaires de la chimiothérapie sont à anticiper.
- L'infirmier accompagne le patient à la fin de sa vie et promulgue des soins palliatifs, une relation d'aide, des soins de confort avec toujours l'intention de lui assurer une meilleure qualité de vie.

Pronostic et complications

- Le dépistage du cancer est de plus en plus anticipé et précis. La maladie se traite mieux avec moins d'effets secondaires.
- Des espoirs thérapeutiques viennent de la biothérapie et des thérapies ciblées grâce à la reconnaissance du désordre caractéristique d'un cancer depuis l'élucidation de l'ensemble du génome humain (achevée en 2004 par le programme Hugo).

Cancer bronchopulmonaire

Données épidémiologiques

- 1^{re} cause de décès par cancer dans le monde.
- 2^e cause de mortalité dans les pays industrialisés après les maladies cardiaques.
- Le **tabac** en est à l'origine dans 90 % des cas.
- Il y a en France 5 000 nouveaux cas par an (entre 50 et 60 ans), dont deux tiers sont déjà métastatiques au moment du diagnostic.
- Le risque de développer un cancer pour un fumeur est lié à la durée de la consommation, la quantité quotidienne, le type de tabac, l'âge de début, l'inhalation de la fumée (le risque diminue lentement après l'arrêt de la consommation sans revenir à un stade de non-fumeur). Le temps passé à fumer est plus important que le nombre de cigarettes ; par exemple, fumer un demi-paquet par jour pendant 40 ans est beaucoup plus dangereux que de fumer un paquet par jour pendant 20 ans.

Physiopathologie

- La mutation des gènes protecteurs (les antioncogènes) est induite par les carcinogènes du tabac. La modification de l'épithélium bronchique provoque un carcinome d'abord *in situ* puis invasif.
- **Les cancers bronchiques** se divisent en deux catégories (intérêts pronostique et thérapeutique) : les cancers bronchiques non à petites cellules CBNPC (85 %, dont 10 à 15 % surviennent chez des non-fumeurs) et les cancers bronchiques à petites cellules CBPC (15 %).

Signes

- Un bourgeon tumoral endobronchique provoque toux, hémoptysie et troubles de la ventilation (rétrécissement de la bronche atteinte).
- Une tumeur étendue montre une douleur pleurale, un épanchement pleural, une dyspnée... et une altération de l'état général.

UE 2.9 Processus tumoraux

- Le CBPC évolue particulièrement rapidement avec des signes fonctionnels et généraux importants et de fréquents syndromes paranéoplasiques, puis, très rapidement, métastatiques.

Recherche diagnostique

La recherche diagnostique est histologique et complétée par l'examen clinique.

→ Examens complémentaires

- **Radiographies pulmonaires** (opacité hilaire, ganglions médiastinaux).
- **Scanner thoracique**, tumeur, adénopathies, atteinte des organes voisins.
- **Fibroscopie bronchique**, parfois bourgeons endobronchiques, sténose ou infiltration de la muqueuse (biospies, brossages, aspirations à analyser en cytologie).
- **Marqueurs tumoraux** (pour le suivi de l'évolution ACE, NSE (*Neurone Specific Enolase*), Cyfra 21.1).

Les traitements

- **Chirurgie** : curage ganglionnaire et lobectomie, pneumonectomie ou résection péritumorale, avant un important envahissement ganglionnaire et l'apparition de métastases, un patient sur quatre peut être opéré.
- **Radiothérapie**, si patients inopérables, sans métastases.
- **Chimiothérapie** (sels de platine) en cas de métastases, pour une amélioration de la qualité de vie de quelques mois...
- **Traitement symptomatique** important (douleur, oxygénothérapie, nutrition...)
- Les CBPC ne sont pas opérables, car très métastatiques. Ils sont traités par l'association radiothérapie-chimiothérapie avec une survie à 5 ans de 5 et 10 %.

Rôle infirmier

- Arrêt du tabac.
- Mise en place et surveillance des traitements (chimiothérapie, corticothérapie, oxygénothérapie...).
- Prise en charge des patients : aide et soutien relationnel, psychologique.
- Participation familiale, des proches.
- Aide au deuil anticipé...

Pronostic et complications

- Peu de progrès en 20 ans (survie à 5 ans en 1960 = 8 % et survie à 5 ans en 1990 = 10 à 15 %) pour un pronostic global toujours très décevant.
- Les deux tiers des patients ont déjà une tumeur inopérable lors du diagnostic.
- Ces chiffres incitent bien évidemment à promouvoir la prévention du **tabagisme actif et passif** et le sevrage le plus précoce possible.

En complément :

Voir *Chimiothérapies anticancéreuses*, fiche 149 ; *Radiographie pulmonaire*, fiche 126.

Cancer du sein

Données épidémiologiques

- Pour la femme, le cancer du sein est la plus fréquente des pathologies tumorales malignes et est la première cause de décès.
 - une femme sur neuf aura un cancer du sein avant 90 ans ;
 - il y a 42 000 nouveaux cas et 11 000 décès par an.
- **Les cancers du sein** sont classifiés (OMS, 1981) en catégories :
 - carcinomes (adénocarcinomes, 98 % des tumeurs malignes du sein) ;
 - maladie de Paget : extension intra-épidermique mamelonnaire (lésion eczématiforme, prurigineuse, rouge, suintante avec érosion du mamelon) d'un adénocarcinome galactophorique sous-jacent invasif ou non ;
 - autres tumeurs : tumeur phyllode ;
 - sarcomes (angiosarcome).

Les facteurs de risque

- Les facteurs de risque « **ovariens** » d'**hyperœstrogénie** sont :
 - l'âge précoce des premières règles ;
 - un âge tardif de ménopause ;
 - un faible nombre de grossesses (plus le nombre de menstruations est élevé, plus la femme aura un risque de développer un cancer du sein).
- **Les autres facteurs de risque** sont : l'alcool, le tabac, la contraception orale, les antécédents génétiques (5 %), la surcharge pondérale, les radiations, l'alimentation, le traitement hormonal de la ménopause, les pesticides et l'exposition à des produits chimiques...

Physiopathologie

- Le cancer du sein est à 90 % canalaire et à 10 % lobulaire (le sein est composé d'une vingtaine de lobules comportant chacun entre 10 et 100 acini sécréteurs du lait).
- Environ 35 ganglions lymphatiques autour de chaque sein (aisselle) produisent la lymphe circulant dans les vaisseaux lymphatiques, transportant en cas de cancer du sein, des cellules cancéreuses envahissant les tissus lymphatiques.

Recherche diagnostique

→ Examens cliniques

- Le dépistage :
 - par l'autopalpation (à 90 %) après les règles une fois par mois ;
 - par un examen clinique médical : observation, palpation (nodule dur, irrégulier, indolore, existences d'adénopathies et écoulement à la pression de l'aréole).
- La détection :
 - précoce des tumeurs du sein par la mammographie est la meilleure des préventions (le dépistage est mis en place depuis 1994 en France) ;
 - même si elle est suspecte et angoissante, une grosseur est souvent bénigne : adénofibromes pour les plus fréquentes, lipomes, mastodynies (douleur des seins), abcès, kystes...

→ Examens complémentaires

- **Mammographie** (bilatérale) pour identifier une tumeur (bénigne ou maligne).
- Cytoponction.
- Biopsies.

Traitements

- Chirurgical :
 - conservateur du sein (tumorectomie) avec un curetage ganglionnaire axillaire (dont les risques sont un lymphœdème, des troubles nerveux ou une infection locale) ;
 - radical avec l'ablation du sein (mastectomie, et chirurgie réparatrice avec prothèse) et curage axillaire complet.
- Radiothérapie et chimiothérapie complémentaires.
- **Hormonothérapie** (avant la ménopause)

Rôle infirmier

- Les traitements sont toujours très difficiles à supporter et à vivre provoquant parfois une altération de la vie sociale, affective et sexuelle.

UE 2.9 Processus tumoraux

- **La mammectomie** est organisée comme toute intervention chirurgicale. Au retour, il faut surveiller la coloration des doigts (si le pansement est trop compressif) et la douleur.
- La perfusion, la prise de tension artérielle, les prélèvements sanguins ou les injections sont réalisés **du côté opposé au curage axillaire**. Il existe un risque de lymphœdème du membre supérieur (en cas de curage axillaire) prévenu par des soins de kinésithérapie (drainage lymphatique manuel).
- La personne est mutilée et nécessite un accompagnement psychologique particulier. En l'absence d'une chirurgie réparatrice, une prothèse externe (en silicone, à glisser dans le soutien-gorge) peut lui être fournie.
- La personne peut se doucher mais ne doit pas prendre de bain avant un mois ; elle peut surélever son bras avec un oreiller, doit faire attention à tout risque traumatisant et infectieux (jardinage, chat, soins d'ongles, port de charges lourdes, sport ou activité ménagère sollicitant le bras opéré, vêtements, bagues ou bracelets trop serrés) du côté opéré. Elle ne doit pas s'exposer au soleil ou à une chaleur excessive.

Pronostic et complications

- Les mammographies annuelles de contrôle sont indispensables.
- Les risques de **récidives** sont liés à l'âge (une femme de 35 ans a 4 fois plus de risque qu'une femme de plus de 55 ans), au grade histologique, au nombre de ganglions atteints, à la taille de la tumeur (avec un risque concomitant de métastases) ou à l'envahissement de la peau ou du muscle pectoral.

En complément :

Voir Le système reproducteur, fiche 28 ; Chimiothérapies anticancéreuses, fiche 149.

Cancer de la prostate

Données épidémiologiques

- Cancer le plus fréquent chez l'homme de plus de 60 ans et augmente avec l'âge.
- Plus de 40 300 nouveaux cas et 10 000 décès par an.
- 2^e cause de décès par an et par cancer pour l'homme.
- **Un dépistage**, depuis 1980, est largement réalisé par le toucher rectal et le dosage du taux de PSA sérique (spécifique mais pouvant être élevé en cas de prostatite ou d'adénome).

Facteurs favorisants

Âge, alimentation riche en graisses animales, hérédité (représentant des groupes « à risques » pouvant bénéficier d'un dépistage après 40 ans).

Physiopathologie

La prostate est une glande (formé d'un épithélium glandulaire, à sécrétions endocrine et exocrine, traversée par l'urètre), le cancer est donc un **adénocarcinome**, évoluant lentement et pouvant envahir les tissus voisins par l'intermédiaire des vaisseaux lymphatiques.

Signes

- **Dysurie** (les symptômes sont semblables à celui d'un adénome, miction impérieuse et pollakiurie nocturne), douleurs osseuses (métastases) des jambes, de la colonne vertébrale.
- **Toucher rectal** (pour apprécier la taille, la régularité des contours et la consistance de la prostate, palpation d'un nodule dur) et **augmentation des PSA** permettent d'établir le diagnostic. L'existence de métastases réduit considérablement les chances de guérison et de survie à long terme.

Recherche diagnostique

→ Examens complémentaires

Ils permettent de choisir une attitude thérapeutique :

- échographie transpéritéale par voie rectale avec des biopsies prostatiques (biopsies transrectales échoguidées) ;
- résection endoscopique d'une partie de la prostate avec biopsies par voie urétrale (sous anesthésie générale) ;
- biopsie et curage ganglionnaire du petit bassin pour une recherche de métastase ;
- radiographie des poumons ;
- tomodensitométrie de l'abdomen et du bassin ;
- IRM endorectale (contour prostatique et éventuellement des métastases) ;
- scintigraphie osseuse (condensations caractéristiques) ;
- biologie : créatininémie (fonction rénale), dosage des phosphatases alcalines (métastases osseuses), bilan enzymatique hépatique...

Traitements

- Plus le cancer est dépisté tôt sans envahissement à distance, plus les chances de guérison sont élevées.
- Il existe **quatre voies thérapeutiques** : la radiothérapie externe, la curiethérapie (iode radioactif par implants permanents avec plus ou moins une irradiation externe ; il existe un risque de métastases osseuses et des effets secondaires, rectite chronique ou troubles urinaires), l'hormonothérapie et la chirurgie à débiter dès la preuve diagnostique (un ou plusieurs traitements concomitants). Des biopsies prostatiques permettent la surveillance de l'évolution.

La douleur est prise en compte dès son apparition ; elle peut devenir très invalidante, surtout s'il y a des métastases osseuses. Le biphosphonate peut ralentir le développement des lésions osseuses liées au cancer de la prostate et diminuer les douleurs. Une radiothérapie focalisée sur les zones douloureuses est une autre alternative.

Rôle infirmier

- Face à une personne (vers 70 ans, ou avant...) présentant des troubles urinaires, il faut savoir reconnaître les premiers symptômes (une dysurie,

des mictions impérieuses, une pollakiurie nocturne...) d'un adénome prostatique ou d'un cancer et l'encourager à consulter.

- La particularité des **soins postopératoires** d'une résection prostatique dépend de la technique opératoire mais l'essentiel est dans la surveillance d'une **hémorragie** ou d'un **caillotage**. Une sonde urinaire, souvent à double courant, est en place pour permettre les fréquents lavages de vessie qui doivent éviter que le sang ne coagule dans la vessie et bouche la sonde. La sonde permet à l'urètre (dans son trajet prostatique) de cicatriser.
- Suite à l'intervention, une **incontinence** peut apparaître. Elle peut être légère à l'effort (nécessitant une protection moyenne par jour) ou totale (nécessitant une sonde urinaire à demeure aux risques infectieux importants, ou éventuellement un cathéter sus-pubien). Il faut conseiller au patient pendant un mois après l'intervention d'éviter le port de charges lourdes, les efforts importants, la conduite de véhicule... Une légère **hématurie** peut réapparaître une à deux semaines après l'intervention, en lien avec la chute de thrombus de cicatrisation, demandant une hydratation correcte.

Pronostic et complications

- La surveillance d'une personne souffrant d'un cancer de la prostate consiste en un toucher rectal annuel, un dosage de PSA sérique semestriel pendant les quatre années suivantes et annuel ensuite.
- Deux échographies rénales par an peuvent être envisagées selon l'évolution tumorale. 5 ans après une « guérison » par prostatectomie totale, environ 10 % des personnes récidivent.

En complément :

Voir Le système reproducteur, fiche 28 ; Chimiothérapies anticancéreuses, fiche 149.

Cancer colorectal

Données épidémiologiques

- **Les cancers colorectaux** sont, après le cancer du poumon, les plus fréquents (17 %) de tous les cancers touchant les hommes et les femmes (après le cancer et de la prostate chez l'homme et le cancer du sein chez la femme).
- 36 000 personnes ont été recensées en 2000 en France, majoritairement des hommes de plus de 50 ans.
- C'est le cancer digestif le plus fréquent en Europe occidentale et en Amérique du Nord (500 000 personnes par an meurent du cancer colorectal dans le monde).
- Environ 1 personne sur deux meurt 5 ans après le début de la maladie.

Facteurs favorisants

- Antécédent familial de cancer (ou d'adénome) colorectal.
- Antécédents personnels d'adénome, de maladies inflammatoires (maladie de Crohn) ou d'un cancer de l'ovaire, du corps de l'utérus ou du sein.
- Apport calorique élevé (et sans doute les graisses animales), une vie sédentaire et un excès de poids...
- Consommation de tabac et d'alcool.

Physiopathologie

- Un polype adénomateux bénin peut se transformer en tumeur maligne et provoquer un cancer colorectal, c'est le mécanisme le plus fréquent (dans 67 à 90 % des cas).
- **Un adénocarcinome** (épithélioma glandulaire) croît dans le côlon et infiltre successivement les différentes couches cellulaires de la paroi colique pour atteindre les organes de proximité (anses de l'intestin grêle,

vessie) puis les ganglions lymphatiques et éventuellement le foie, la cavité péritonéale (ascite, carcinose péritonéale), les poumons, le squelette ou le cerveau.

- Le **cancer du rectum** est dû à l'adénocarcinome du rectum.

Circonstances d'apparition

Passé inaperçu ou est diagnostiqué suite à l'apparition de complications (occlusion intestinale aiguë, suppurations néoplasiques rectales, péritonite, fistulisation avec la vessie...).

Signes

- Coliques intestinales intermittentes.
- Ballonnement suivi de diarrhées fétides (syndrome de Koenig) ou d'autres troubles digestifs.
- Altération de l'état général.
- Anémie avec un mélæna (traces de sang noir dans les selles) ou présence de sang rouge (rectorragie) pendant ou après les selles...
- Le **cancer du rectum** peut être découvert en cas d'évacuations de glaires mucopurulentes parfois striées de sang, de sensations de « faux besoins » d'exonération ou de rectorragies de sang rouge accompagnant les selles. Il est diagnostiqué au toucher rectal.

Recherche diagnostique

→ Examens cliniques

- En cas de **rectorragies**, un **Hémocult** est réalisé (trois selles doivent être vérifiées, sans prise d'aspirine). Un dépistage en masse des personnes de plus de 50 ans par Hémocult est le seul moyen de diminuer la fréquence du cancer colorectal, 1 décès sur 5 pourrait être évité...
- Un **toucher rectal** permet de repérer une tumeur rectale (ou sigmoïdienne au niveau du cul-de-sac de Douglas dont la pression est alors douloureuse).

→ Examens complémentaires

- **La coloscopie totale** est le meilleur moyen pour dépister le cancer colorectal (surtout si l'un des parents a eu un cancer colorectal avant 65 ans). Il permet l'ablation d'un polype qui peut devenir cancéreux dans un cas sur dix et de pratiquer des biopsies.
- Pour le cancer rectal, la **rectoscopie** confirme le diagnostic et permet les biopsies. La coloscopie ou le lavement baryté permettent le repérage de la lésion et la détection d'autres localisations coliques.
- **L'IRM, le scanner ou l'échographie** pourraient contribuer au dépistage, ainsi que le lavement baryté.
- **Le dosage de l'antigène carcinoembryonnaire** est surtout utile dans la surveillance postopératoire (n'étant pas assez sensible pour faire le diagnostic).

Traitements

- Seront appliqués en fonction du degré d'envahissement transpariétal, de l'atteinte des organes voisins, de l'envahissement ganglionnaire et de la présence de métastases (classification TNM).
- **L'intervention chirurgicale** (hémicolectomie gauche, hémicolectomie droite ou colectomie intermédiaire) est prévue dans le cas de cancer localisé et permet l'ablation du segment atteint, des parties coliques proximales saines et des relais ganglionnaires. La **continuité du trajet digestif** est assurée par **anastomose**, réalisée immédiatement ou à distance après une stomie provisoire de décharge. Une résection en bloc peut être intéressante en cas de cancers touchant les tissus voisins, mais les indications sont liées à l'état général de la personne.
- Si la résection s'avère impossible, **la chimiothérapie** est un relais palliatif.
- Pour le cancer du rectum, la **radiothérapie de contact** peut être efficace dans les petits cancers bas et la radiothérapie postopératoire réduit les récives locales.

Rôle infirmier

→ Prévention

- Encourager les personnes à consulter dès l'apparition de troubles digestifs évocateurs, de rectorragies ou de mélæna...

- Inciter les personnes à se prendre en main : arrêt du tabac, de l'alcool, contrôle de son poids et problème de l'obésité.
- Inviter les gens à consommer régulièrement des fruits et des légumes, à exercer une activité physique, à limiter les expositions aux polluants (dans les villes et dans sa cuisine...), à se protéger durant les rapports sexuels (virus).

→ Après une intervention chirurgicale

- En cas de stomie provisoire ou définitive (abouchement du tube digestif, le côlon, en général, à la peau pour éliminer les gaz et selles), le rôle infirmier est essentiellement éducatif.
- La personne doit pratiquer des auto-soins et ne pas être abandonné ; les appareillages de stomies (plaques de maintien à la peau et poches de recueil) sont très souvent source de gêne et de complications. Une consultation avec une stomathérapeute est conseillée (mise en place de la stomie). De plus, il est possible que le patient souffre de troubles urinaires ou génitaux.
- Le soutien psychologique est essentiel (altération de l'image de soi).

Suivi et devenir

- Les patients opérés doivent continuer à se faire suivre, éviter les facteurs de risques...
- Un certain mode de vie (sans tabac ni alcool, maîtrise du poids) et une alimentation riche en fibres et en légumes verts peuvent diminuer les risques d'apparition du cancer colorectal.

En complément :

Voir *Le système digestif*, fiche 25 ; *Hémocultures*, fiche 121, *Scanner*, fiche 37 ; *IRM*, fiche 38 ; *Chimiothérapies anticancéreuses*, fiche 149.

Cancer du col de l'utérus

Circonstances d'apparition

- Le cancer du col de l'utérus est directement lié à l'**activité sexuelle** (il apparaît rarement chez les femmes n'en ayant jamais eu).
- Les risques augmentent avec la précocité des rapports sexuels, l'hygiène insuffisante (classes socioéconomiques défavorisées), la multiplicité des partenaires sexuels et le tabagisme, entre autres.

Données épidémiologiques

- 2^e cause de cancer chez la femme dans le monde (et 1^{re} cause de mortalité par cancer dans de nombreux pays du tiers-monde).
- 3 400 à 4 500 nouveaux cas par an, en France, à partir de 25-30 ans avec 1 000 décès par an.

Physiopathologie

- Le cancer du col utérin touche son épithélium (carcinome malpighien ou épidermoïde). Il est provoqué par le papillomavirus (PVH ou HPV pour *Human Papillomavirus*), sexuellement transmissible de façon bénigne (éliminé en 6 à 13 mois la plupart du temps et seules 3 % des femmes développeront un cancer).
- Parfois, pour des raisons de forme « chronique » de l'infection, il provoque des lésions précancéreuses capables d'évoluer en cancer. Le cancer est lié à l'ancienneté de l'infection et sans doute à la charge virale. Les papillomavirus oncogènes modifient le génome de la cellule du porteur. Le carcinome est *in situ* si le tissu épithélial seul est touché, invasif, si le tissu conjonctif l'est aussi.

Signes

- Le premier signe est un saignement en dehors des règles souvent provoqué (au moment d'un rapport sexuel par exemple) ; cela peut être aussi des leucorrhées (plus ou moins dans un contexte infectieux).
- Le début est souvent asymptomatique, sans syndrome algique. Il peut être aussi découvert à la suite de métastases.

Recherche diagnostique et examens complémentaires

- Ce cancer est évitable à près de 90 % grâce au dépistage régulier par **frottis cervical** (80 % des femmes ont un examen régulier).
- Hystéroscopie (cancer du corps utérin, c'est-à-dire de l'endomètre, polype, fibrome...).
- Cystoscopie, urographie intraveineuse ou coloscopie. Un scanner abdominopelvien et/ou une IRM sont réalisés avant le traitement.

Traitements

- Chirurgical :
 - traitement au laser au premier stade, ou conisation pour ôter une partie ou la totalité du col utérin ;
 - hystérectomie totale plus ou moins annexectomie (trompes et ovaires), selon l'étendue et l'âge (plus de 48 ans).
- **Radiothérapie** externe et endocavitaire (curiethérapie par fils d'iridium sur le col).
- **Chimiothérapie** si métastases.
- **Vaccin préventif** contre le papillomavirus a été découvert et ouvre une nouvelle voie thérapeutique.

Rôle infirmier

→ Démarche éducative

- Après des femmes, surtout dans les milieux défavorisés. L'infection au HPV dépend des conditions d'hygiène.
- Après du jeune public, augmentation des risques avec :
 - la multiplicité du nombre de partenaires (importance de l'emploi du préservatif),
 - la précocité des rapports,
 - et le tabac (2,4 fois plus de risques).
- Encourager les femmes à être suivies par un gynécologue et de bénéficier de frottis.

→ Après une hystérectomie

- **Risques** hémorragiques, infectieux (abcès de parois, péritonite, infection urinaire), thromboemboliques ou digestifs (occlusion intestinale).
- **Surveillance** de l'apparition d'hémorragie, des signes hémodynamiques, de la douleur, de l'aspect de la cicatrice, des signes d'infection urinaire (retrait de la sonde urinaire rapidement), des signes de phlébite (lever), de la reprise du transit (réalimentation)...
- Attention à ménager ses efforts et préférer les douches aux bains à cause des risques hémorragiques.
- La vie sexuelle n'est pas modifiée (après cicatrisation), mais peut être difficile psychologiquement et nécessite d'en parler avec son partenaire. Les inconvénients liés aux traitements (raccourcissement du vagin...) pendant quelques mois peuvent nécessiter l'emploi de lubrifiants ou d'un traitement hormonal.

→ Après une chimiothérapie

- Il peut exister un raccourcissement et une sécheresse du vagin.
- Une réadaptation sexuelle est alors à envisager.

Pronostic et complications

- De bon pronostic lorsqu'il est traité à un stade peu avancé (guérison à 100 % si la lésion est microscopique, à 80 % si, seul le col est atteint).
- Dépistage par frottis pour les femmes de 25 à 60 ans, car les lésions précancéreuses sont toujours guérissables.

En complément :

Voir Le système reproducteur, fiche 28 ; Chimiothérapies anticancéreuses, fiche 149.

Tumeurs bénignes du sein

Définition

- Le sein est la glande mammaire. Elle est sous influence hormonale et évolue avec l'âge et la vie de la femme.
- Les tumeurs bénignes du sein sont des dystrophies du tissu mammaire, de petits kystes ou nodules fibreux, qui ne sont ni inflammatoires ni cancéreux.
- Ces tumeurs peuvent évoluer vers un cancer et sont à ne pas négliger.

Physiopathologie

- Une tumeur bénigne se constitue dans un contexte d'hyperœstrogénie, évolue en tissu fibreux, en kystes (par une prolifération galactophorique) ou en mastodynie (douloureux).
- Parmi ces tumeurs, existent les papillomes, les adénofibromes ou les pseudo-tumeurs et les tumeurs phyllodes. Ces dernières sont particulièrement à risque de cancer. Elles surviennent à l'âge adulte et sont très volumineuses. Le grade 1 est bénin, le grade 2 est questionnant, le grade 3 correspond au sarcome phyllode et est donc un cancer.

Signes et symptômes

- La palpation montre une zone délimitée molle mais plus dure que le sein, indolore, superficielle, constamment présente (quel que soit le moment du cycle). (Le mamelon peut parfois laisser échapper un léger écoulement clair et sanglant, à surveiller : biopsie, cytologie). Cette masse peut devenir inflammatoire, éventuellement infectieuse (abcès).
- La surveillance de l'évolution de cette tumeur bénigne est importante. Le médecin s'intéressera aux antécédents gynécologiques, obstétricaux et aux traitements hormonaux de la personne.

Examens complémentaires

- La mammographie est indispensable. Elle permet de montrer une opacité homogène et régulière.
- Parfois une échographie complémentaire est nécessaire pour confirmer l'image montrant une masse bénigne.
- Une biopsie ou une exérèse chirurgicale à visée anapathologique est importante en cas d'image douteuse.

Évolution

- L'évolution est généralement simple mais certaines tumeurs (surtout les adénofibromes ou les tumeurs phyllodes) peuvent évoluer en cancer, il faut parfois les retirer.
- Après ablation, elles peuvent aussi récidiver.

Traitement

- Un kyste est retiré chirurgicalement (surtout s'il y a un doute à l'examen clinique ou radiologique), sauf s'il est petit, chez une personne jeune et rigoureusement surveillée (palpation, mammographie et échographie).
- La tumeur phyllode, malgré sa rareté, récidive et évolue rapidement. Il faut donc l'extraire et l'analyser.

Soins infirmiers

- La présence d'une masse mammaire est inquiétante, la personne nécessite du réconfort et des précisions, une écoute destinée à réduire l'anxiété et la peur. Avant et après une exérèse, une démarche éducative est mise en place quant au respect :
 - de l'hygiène mammaire ;
 - de l'autosurveillance ;
 - du port d'un soutien-gorge adapté ;
 - du respect d'une hygiène de vie propre à toute personne porteuse d'une tumeur (bénigne ou maligne d'ailleurs) : moins de café, d'alcool et surtout de cigarettes... plus de sommeil et réduction du surpoids.
- Si la personne suit une contraception orale, une pilule progestative antiœstrogénique est préférée (à préciser avec le médecin ou le gynécologue selon les cas).

Lymphomes non hodgkinien (LNH)

Définition

- Syndromes lymphoprolifératifs ou hémopathies malignes lymphoïdes.
- Différents des leucémies lymphoïdes, par l'atteinte très importante des ganglions lymphatiques. De plus, il n'y a pas, comme dans les leucémies, de cellules anormales dans le sang.

Données épidémiologiques

- 10 000 nouvelles personnes de tout âge, chaque année souffrent de LNH en France.
- Les plus fréquents et en constante augmentation (ils représentent 2/3 de tous les lymphomes et 2 % de l'ensemble des cancers). Ils surviennent généralement vers 60 ans.

Étiologies fréquentes

Virus d'Epstein-Barr (lymphome de Burkitt), Sida, pesticides, engrais, pétroles...

Physiopathologie

- Prolifération anarchique (maligne) de cellules de la lignée lymphoïde (lymphocytes et cellules lymphoïdes et réticulaires) provenant du système lymphatique (organes lymphoïdes : rate et ganglions).
- Touche donc : ganglions lymphatiques, amygdales, muqueuse de l'intestin grêle (ainsi que la moelle osseuse), et tend à terme, à envahir tout l'organisme.
- Classés à partir de données anatomopathologiques, après biopsie ganglionnaire : les LNH produisant une prolifération de lymphocytes B (85 %) et de lymphocytes T (15 %).

Circonstances d'apparition et signes

- Apparition d'un ou plusieurs ganglions augmentés de volume indolores mais gênants au niveau du cou, à l'aîne, au niveau du thorax (compression de l'arbre respiratoire ou découverts de manière fortuite lors d'une radiographie pulmonaire) ou des amygdales (angines à répétition).
- Tissu lymphoïde également présent dans les autres organes et pouvant présenter une altération de l'état général, d'abondantes sueurs nocturnes, une hyperthermie, un prurit...

Recherche diagnostique et examens complémentaires

- **Biopsie ganglionnaire** (superficielle ou endoscopique) étude anatomopathologique, histo-immunologique et cytogénétique.
- **Bilan d'extension** (classification de Ann Arbor) est réalisé :
 - stade I : atteinte d'un groupe ganglionnaire ou d'un organe ;
 - stade II : atteinte de plus d'une aire ganglionnaire d'un seul côté du diaphragme ;
 - stade III : adénopathies des deux côtés du diaphragme ;
 - stade IV : atteinte d'un ou plusieurs viscères et de ganglions non contigus.
- **Bilan biologique** de l'anémie, de la coagulation, hépatique, immunologique, des marqueurs tumoraux ou de la recherche de virus.
- **Bilan radiologique** pulmonaire et thoracique (scanner, ainsi que le TEP scan) pour des ganglions volumineux et un bilan d'extension.
- **Biopsie ostéomédullaire** pour un envahissement médullaire, identifier le lymphome et faire le caryotype (réalisé aussi sur la biopsie ganglionnaire).

Traitements

- Chimiothérapie et radiothérapie, adaptées au stade et à la classification du lymphome, à l'âge et à l'état général du patient et selon l'extension de la maladie.

- **La chimiothérapie** est utilisée pour les lymphomes de haut grade essentiellement et sera plus ou moins agressive selon l'importance de la malignité.
- **La radiothérapie** à irradiation basse est prévue pour les formes faiblement malignes et localisées.
- **Une greffe de moelle** (autogreffe ou allogreffe) peut être envisagée.

Pronostic et complications

- **Le pronostic** lié à ces pathologies dépend du type histologique, de l'étendue initiale de la tumeur et de l'âge de la personne. Une personne âgée peut parfois vivre presque normalement si elle est atteinte d'un lymphome de faible malignité ; un jeune avec un lymphome de haute malignité guérit une fois sur deux au moins. Mais le pronostic et l'évolution sont très différents selon les personnes.
- **De nombreux progrès** concourent à l'amélioration des traitements et donc à celle du pronostic.

En complément :

Voir *Le système respiratoire*, fiche 24 ; *Le système nerveux*, fiche 21 ; *Le système digestif*, fiche 25 ; *Le sang*, fiche 20 ; *Chimiothérapies anticancéreuses*, fiche 149 ; *AINS*, fiche 140 ; *Corticoïdes*, fiche 141 ; *Antalgiques*, fiche 142.

Examen cytologique d'une ponction de moelle

- La ponction médullaire d'un os plat (sternum ou os iliaque) sert à compter les cellules souches sanguines (myélogramme) pour diagnostiquer des anomalies dans les lignées souches (pathologie cancéreuse, maladie de Hodgkin, leucémie myéloïde chronique).
- La lignée érythroblastique produit les réticulocytes et les globules rouges.
- La lignée granulocytaire produit les polynucléaires (neutrophiles, éosinophiles et basophiles).
- La lignée mégacaryoblastique produit les plaquettes.
- La biopsie permet d'évaluer la richesse de la moelle osseuse selon une échelle de valeurs : la richesse est normale si elle est supérieure à 3, révélatrice d'une aplasie médullaire si elle est entre 1 et 0 et d'un myélome prolifératif si elle est supérieure à 4.
- L'anomalie hématologique est confirmée au préalable par la numération de formule sanguine, après découverte par exemple d'adénopathies diffuses ou d'une splénomégalie.
- Le myélogramme permet de compléter la ponction si elle est hypocellulaire, ou en cas d'un syndrome myéloprolifératif, myélodysplasique, d'une myélofibrose ou d'une aplasie médullaire (bilan d'extension de lymphomes hodgkiniens ou non hodgkiniens ou de carcinomes).
- Le patient est installé en rapport avec le site de ponction. Il est nécessaire de veiller à son confort et à la non-douleur. Le risque est hémorragique (les troubles de la coagulation ou une CIVD sont des contre-indications) et infectieux.
- Les résultats normaux d'un myélogramme sont :
 - lignée érythroblastique : de 8 à 30 % (ce taux diminue en cas d'aplasie médullaire) ;
 - lignée granulocytaire : de 50 à 70 % (augmentation en cas de leucémie) ;
 - lignée monocytaire : de 2 à 4 % ;
 - lignée lymphoplasmocytaire : < à 20 %.

Examen du liquide pleural

- Le **prélèvement du liquide pleural** effectué à l'aiguille en permet l'analyse biochimique (exemple : mésothéliome pleural), cytologique (exemple : épanchement pleural), bactériologique (exemple : pleurésie) ou sérologique (exemple : épanchement pleural d'origine infectieuse, tuberculose).
- Un **exsudat** est un liquide riche en protides et révélateur d'une pathologie cancéreuse, infectieuse.
- Un **transsudat** est un liquide pauvre en protides et montre une pathologie cardiaque, hépatique, rénale.
- La surveillance lors de ce prélèvement doit être stricte (hémodynamique, monitoring cardiaque, saturomètre à oxygène, chariot d'urgence avec matériel de pose de drainage pleural). Une radiographie pulmonaire est réalisée à la fin de l'examen. Il faut surveiller la fréquence respiratoire.
- La ponction peut être réalisée sous échographie si l'épanchement pleural est de faible abondance (à environ 10 mm d'épaisseur).

En complément :

Voir Le système respiratoire, fiche 24 ; Tuberculose pulmonaire, fiche 117.

Réglementation en pharmacologie

Les connaissances de la pharmacologie (cheminement et devenir du médicament dans l'organisme, actions résultant du médicament et de ses métabolites dans l'organisme) et de sa réglementation (règles de délivrance) lors de la dispensation et de l'administration des médicaments au patient sont importantes.

Introduction

- **Rôle du prescripteur** : prescription des traitements.
- **Rôle du pharmacien** : dispensation des traitements (administration par le patient ou par l'infirmier).
- **Rôle de l'infirmier** : aide à la dispensation (dispensation globale en milieu hospitalier) et administration des traitements.

→ Droit de prescription

- Médecin (sans restriction).
- Dentiste, sage femme, infirmier, pédicure podologue, kinésithérapeute : droits restreints.
- **Nécessité de prescription pour :**
 - Pour l'administration par un personnel soignant.
 - Pour la dispensation de certains médicaments.
 - Pour le remboursement des médicaments remboursables.

→ La dispensation

- Art R4235-48 du CSP :
 - l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance
 - la préparation éventuelle des doses à administrer
 - la mise à disposition des informations et les conseils nécessaires au bon usage du médicament

- sont du rôle du pharmacien qui est un professionnel du médicament et une personne « ressource ».

- La dispensation en milieu hospitalier :
 - sous la responsabilité du pharmacien hospitalier.
 - dispensation globale : délivrance à l'unité de soins (renouvellement de la dotation) : relais par l'infirmier pour la dispensation individuelle.
 - dispensation nominative : reglobalisée (délivrance globale à l'unité de soins) ; individuelle (délivrance individuelle).

→ L'administration

- donner le bon médicament, au bon patient, dans de bonnes conditions (bonne dose, au bon moment) ;
- rôle de l'infirmier (établissement) ou à domicile si nécessité d'un acte technique ;
- par le patient (à domicile).

À retenir

Dispensation individuelle : rôle du pharmacien (art. R.4235-48 du Code de santé publique).
Dispensation globale : responsabilité du pharmacien + relais par l'infirmier.
Administration : infirmier (hôpital, actes « techniques ») ou patient.
Attention : pharmacien et infirmier = derniers maillons de la chaîne : responsabilité ++.

La prescription médicale

Elle doit comporter :

- l'identification de l'unité de soin.
- l'identification du prescripteur : nom, qualité, signature.
- la date.
- l'identification précise du malade : nom, prénom, sexe, âge ± poids et taille.
- l'identification du médicament :
 - dénomination (DCI, nom de spécialité) ;
 - formule détaillée en cas de préparation magistrale ;
 - forme pharmaceutique ;

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- dosage ;
- posologie (dose par prise, fréquence de prise, et durée du traitement) ;
- voie d'administration et modalité d'administration (solvant, débit ou durée de perfusion si nécessaire, horaires...).

• Les mentions obligatoires sont les mêmes, qu'il s'agisse d'ordonnances dispensées en milieu hospitalier ou non, mais en médecine de ville le pharmacien doit aussi vérifier la présence de mentions complémentaires pour certains médicaments, qui conditionnent leur délivrance ou leur remboursement (médicament d'exception, médicament de prescription restreinte : PIH, PIHR, médicament de durée de traitement limitée...)

- Toute prescription ou modification de prescription doit être **écrite** :
 - ordonnance hospitalière ;
 - ordonnance sécurisée ;
 - ordonnance *bizone* ;
 - ordonnance de médicament d'exception (http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/formulaires/S3326.pdf).

ORDONNANCE HOSPITALIÈRE

GROUPE HOSPITALIER

5 route des bois
75000 Paris
Standard : 01 46 46 46 46

1

ASSISTANCE
PUBLIQUE HÔPITAUX
DE PARIS

SERVICE

DE CARDIOLOGIE
Docteur DUPONT Paul
Cardiologue
75 1 22222 44

04 Janvier 2010

2

Madame DURAND Elise Marie
50 ans

3

Spécialité à PH

1 cp matin pendant 3 mois

4

Dupont 5

1

Informations prescripteur

Nom de l'établissement ou de service de santé
Numéro FINESS
Adresse, Num. de téléphone (recommandé par le Ministère)
Nom du prescripteur
Qualité
Qualification, titre ou spécialité le cas échéant
Numéro identification (Adeli ou RPPS)

2

Date de rédaction de l'ordonnance

3

Informations patient

Nom, Prénoms, Sexe, Âge
Taille et poids si nécessaire

4

Informations prescription

- Dénomination du médicament ou
- Dénomination commune (DC)
- Posologie et mode d'emploi
- Durée du traitement ou nombre de conditionnement si DC
- Nombre de renouvellement le cas échéant

5

Signature du prescripteur

ORDONNANCE SÉCURISÉE

Docteur DUPONT François
5 rue des cerises
75000 Paris
Cabinet : 01 42 42 42 42
Médecine générale
49 1 5555 22

1

04 Janvier 2010 2

3 Madame DURAND Elise Marie
50 ans

Spécialité stupéfiant X
Une gélule de soixante milligrammes matin et soir
pendant 28 jours 4

Dupont 5

9E123456 6



1

Informations prescripteur

Nom – prénom – Qualité
Qualification, titre ou spécialité
Adresse
Si ordonnance hospitalière, le nom
de l'établissement ou du service de santé
Numéro RPPS ou par défaut numéro Adeli

2

Date de rédaction de l'ordonnance

3

Informations patient

Nom – Prénoms – Sexe – Âge
Taille et poids si nécessaire

4

Informations prescription

- Dénomination du médicament
- En toutes lettres :
 - nombre d'unités thérapeutiques de prise,
 - nombre de prises,
 - dosage
- Durée du traitement ou nombre d'unité de conditionnement.

5

Signature du prescripteur

immédiatement sous la dernière ligne
de la prescription

6

Numéro d'identification du lot d'ordonnances

7

Nombre de spécialités prescrites

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

ORDONNANCE BIZONE

Identification du prescripteur

*l'étiquette du patient
est à coller ici*

Prescriptions relatives au traitement de l'affection de longue durée
reconnue (liste ou hors liste)
(AFFECTION EXONÉRANTE)

Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée
(MALADIES INTERCURRENTES)

Les différents types de médicaments

→ Rappel de la définition du médicament :

Article L 511 du Code de la santé publique :

« on entend par médicament, toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives, à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré en vue d'établir un diagnostic médical, de restaurer ou modifier une fonction organique ».

→ Préparation hospitalière

« Tout médicament préparé sur prescription médicale et selon les indications de la Pharmacopée en raison de l'absence de spécialité pharmaceutique disponible ou adaptée dans la pharmacie à usage intérieur d'un établissement de santé, destiné à un ou plusieurs patients dudit établissement » : cf. Art. L.5121 du Code de santé publique.

→ Préparation officinale

- « Médicament préparé à la pharmacie selon les indications de la Pharmacopée et destiné au patient de la pharmacie ».
- Elle est destinée à l'ensemble de la clientèle de la pharmacie, peut être fabriquée au sein de l'officine ou achetée dans l'industrie pharmaceutique.
- Ex. : liniment oléocalcaire, solution aqueuse d'éosine, soluté de Dakin...

→ Préparation magistrale

« Tout médicament préparé extemporanément en pharmacie selon une prescription établie spécialement pour un malade ».

→ Spécialité pharmaceutique

- « Tout médicament préparé à l'avance, présenté en conditionnement particulier et caractérisé par une dénomination spéciale ».
- Elles sont élaborées dans l'industrie pharmaceutique et possèdent pour la plupart des noms de fantaisie.

→ Médicament homéopathique

« Tout médicament obtenu à partir de souches homéopathiques, selon un mode de fabrication homéopathique décrit à la Pharmacopée ».

→ Médicament générique

Une spécialité générique d'une spécialité de référence (appelée *princeps*) = spécialité ayant la même composition qualitative et quantitative en principe actif, la même forme pharmaceutique et la même bioéquivalence (démontrée par des études de biodisponibilités appropriées) que la spécialité de référence.

Classification des médicaments en fonction des substances vénéneuses

- Elle comporte **4 catégories** :
 - les médicaments **non listés** ou hors liste (ex. : paracétamol) ;
 - **la liste II** : médicaments présentant un risque de toxicité limité (ex. : hormones thyroïdiennes) ;
 - **la liste I** : médicaments présentant un risque de toxicité élevé (ex. : antihypertenseurs bêtabloquants, contraceptifs oraux...) ;
 - **les stupéfiants** : substances pouvant entraîner une **pharmacodépendance**.

La pharmacodépendance

La pharmacodépendance est un état psychique (dépendance psychique) et quelquefois physique (dépendance physique) se caractérisant par des modifications de comportement et des réactions amenant à une compulsion à prendre le produit de façon continue ou répétée, afin de retrouver ses effets psychiques et éviter le malaise de privation. Elle s'accompagne parfois d'une tolérance (= atténuation de l'effet suite à la prise répétée de la substance) amenant à augmenter les doses.

- La classification des médicaments en fonction de ces catégories est publiée au **JO** avec des modifications possibles (notion de **pharmacovigilance**).
- **Substances psychotropes** : à action sur l'activité cérébrale (ex. : antidépresseurs, hypnotiques...). Elles sont souvent listées et parfois ont une prescription et/ou une délivrance limitée dans le temps

Réglementation concernant les substances vénéneuses

→ Conditions de délivrance en officine

- Nécessité d'une prescription médicale si médicament listé (sauf exonération).
- Inscription des médicaments listés sur un ordonnancier et report du numéro d'ordonnancier sur l'ordonnance au regard des médicaments listés délivrés.
- Apposition du tampon de la pharmacie sur l'ordonnance dont l'original est rendu au patient.
- Durée maximale de prescription : 1 an.
- Règles de renouvellement :
 - il doit être précisé par le médecin pour les médicaments de liste I ;
 - il n'est pas autorisé pour les stupéfiants.
- La délivrance, pour une ordonnance, n'excède pas 4 semaines de traitement sauf pour les contraceptifs oraux et certains médicaments de traitement chronique (conditionnement adapté pour 3 mois).
- Ordonnance sécurisée et posologie inscrite en toutes lettres pour les stupéfiants.
- Particularités pour certains médicaments (réglementation proche des stupéfiants) : Subutex, Temgesic, Rohypnol, Tranxene 20.
- Restriction de la durée de délivrance ou de renouvellement : hypnotiques (4 semaines, non renouvelable), anxiolytiques (12 semaines, non renouvelables).
- Certains médicaments nécessitent une surveillance particulière (test de grossesse, analyses biologiques). Ex. : Curacné, Laponex.
- Registre des médicaments dérivés du sang ⇒ traçabilité (Gamma TS antitétanique, immunoglobulines anti-Rh).

→ Conditions de stockage

- En milieu hospitalier : dans les armoires à pharmacie fermées à clé.
- En milieu officinal (pharmacie de ville) : hors de la portée du public (en libre accès depuis peu, pour certains médicaments non listés), dans une armoire fermée à clé pour les stupéfiants.

→ Étiquetage

- **Non listé** : pas de couleur imposée sauf pour les solutés hypertoniques (étiquette bleue avec la mention « soluté hypertonique à injecter lentement »).
- **Liste II** : « respecter les doses prescrites » + « ne pas avaler » si voie externe. Rectangle blanc + cadre vert (inscription de la posologie).
- Liste I et stupéfiants : idem mais cadre rouge.

RÈGLES D'ÉTIQUETAGE

RÈGLES D'ÉTIQUETAGE	
	Pour la délivrance au public des produits et préparations magistrales ou officinales non exonérés Pour les spécialités
MÉDECINE HUMAINE	Listes I, II et stupéfiants Pour les voies : – orale – perlinguale – sublinguale – injectable, si administrable par voie orale. NOM et ADRESSE du PHARMACIEN Préparation – N° d'enregistrement Posologie et mode d'emploi Respecter les doses prescrites
	Liste I et stupéfiants Respecter les doses prescrites Uniquement sur ordonnance Liste II Respecter les doses prescrites Uniquement sur ordonnance
MÉDECINE HUMAINE	NOM et ADRESSE du PHARMACIEN Préparation – N° d'enregistrement Posologie et mode d'emploi NE PAS AVALER Respecter les doses prescrites
	Liste I et stupéfiants NE PAS AVALER Respecter les doses prescrites Uniquement sur ordonnance Liste II NE PAS AVALER Respecter les doses prescrites Uniquement sur ordonnance
MÉDECINE VÉTÉRINAIRE	Identique à celui de la médecine humaine + Avec pour les autres voies d'administration Usage vétérinaire ⁽¹⁾ Ne pas faire avaler
	(1) Ou « Usage vétérinaire à ne délivrer que sur ordonnance » (pour les spécialités voie orale ou autres voies) ou « Usage vétérinaire à ne délivrer que sur ordonnance devant être conservée pendant la durée d'attente du médicament ».

- Un pictogramme (triangle avec une voiture à l'intérieur) mentionne les médicaments pouvant diminuer la vigilance au volant avec 3 niveaux de prudence.

La conservation des médicaments :



Tenir à l'abri
de la chaleur



Tenir à l'abri
d'une flamme



Tenir à l'abri
de la lumière



Tenir à l'abri
de l'humidité



Conserver entre + 2 °C
et + 8 °C au réfrigérateur

Les médicaments au volant :



Soyez prudent.
Ne pas conduire
sans avoir lu
la notice.



Soyez très prudent.
Ne pas conduire sans
l'avis d'un
professionnel
de santé.



**Attention, danger :
ne pas conduire !**
Pour la reprise de
la conduite, demandez
l'avis d'un médecin.

Les médicaments et le risque de photosensibilisation :



Ne pas exposer les
zones traitées au
soleil, même voilé, ni
aux UVA.

Les produits cosmétiques :



Les précautions particulières et la liste
des ingrédients se trouvent sur
une notice, une étiquette, une bande ou
une carte jointe ou attachée.



Date limite d'utilisation une fois le produit
ouvert et entamé (12 mois)*.

* Ce pictogramme ne figure pas sur : les produits conditionnés dans un emballage scellé non ouvrable (aérosols) ; les produits à usage unique (unidoses) ; les produits non altérables ; les produits dont la stabilité est inférieure à 30 mois.

Médicaments à délivrance particulière

- Médicaments à usage hospitalier.
- Médicament à prescription (initiale) hospitalière.
- Médicament à prescription restreinte.
- Médicament nécessitant une surveillance particulière.
- Médicament sous ATU (nominative ou de cohorte).

Les principaux risques d'erreur

→ Notion d'iatrogénie

- Iatrogène = qui est provoqué par le médecin ou par un acte thérapeutique.
- L'iatrogénie est une pathologie induite par les médicaments.
- Le risque iatrogène correspond donc à l'apparition de pathologies d'origine médicale.
- Il représente environ 130 000 hospitalisations/an et 10 000 morts/an en France (surtout les plus de 65 ans).
- Il fait suite à des **prescriptions erronées** (IAM, mauvais choix médicamenteux, mauvaise adaptation des doses) des **dispensations inadaptées** (mauvaise analyse de l'ordonnance (CI non détectée), erreur de dispensation (dosage, forme) ou des **administrations inadaptées** (erreur de produit, de dose, de voie d'administration).

→ Responsabilité de l'infirmier

- « Le personnel infirmier administre les médicaments et vérifie leur prise. Il en surveille les effets. Il vérifie l'identité du médicament au regard de l'ordonnance médicale et s'assure de l'identité du malade avant toute administration ».
- Il « applique et respecte la prescription médicale », mais si elle lui semble anormale (médicament ou dose), il doit alerter le prescripteur.
- Enfin, chaque dose administrée devra être correctement enregistrée.

→ Contrôle au niveau de la préparation (chariot, plateau...)

- Vérifier la validité de la prescription : mentions obligatoires.
- Vérifier le **nom** du malade et non pas le numéro de chambre !
- Vérifier la date de péremption, conditions de conservation des médicaments (ex. : collyres, produits sensibles à la chaleur, à la

lumière...) : **savoir reconnaître un produit mal conservé : changement de couleur, apparition d'un trouble, d'une cristallisation...**

- Vérifier la répartition par prise, la posologie exacte, la voie d'administration et ses modalités.

→ Contrôle au niveau de la dispensation

- Vérifier la bonne cohérence de la prescription : but thérapeutique, associations bénéfiques... et l'absence de CI (allergie, analyse du bilan biologique, IAM...) : responsabilité du pharmacien mais infirmier = « garde-fou », car il est celui qui exécute le geste.
- **Attention aux erreurs !** : nom du médicament, dosage, produit, forme, voie d'administration, heure de prise.
- Importance :
 - calcul de dose ;
 - modalités de reconstitution ;
 - connaissances des gestes techniques ;
 - connaissances pharmacologiques.

→ Exemple : administration parentérale

- Citation de l'OMS : « Une injection administrée en toute sécurité ne présente aucun danger pour le **receveur**, n'expose le **soignant** à aucun risque inévitable et ne produit aucun déchet dangereux pour **d'autres personnes** ».
- matériel adéquat et stérile ;
- traitement et dosage approprié ;
- attention à l'élimination des déchets.
- Le produit doit être : stérile, intègre dans son emballage, reconstitué avec le solvant requis (cf. notice médicamenteuse).
- Règles élémentaires :
 - ne pas mélanger plusieurs produits dans la même seringue (sauf mention expresse du prescripteur et après vérification de l'absence d'incompatibilité physicochimique) ;
 - éliminer toute ampoule périmée ;
 - vérifier l'aspect macroscopique du mélange à injecter (homogénéité des suspensions, limpidité des solutions, absence de floculation) ;

UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- vérifier l'absence d'interaction contenu-contenant ;
- ne pas préparer à l'avance les produits à reconstituer ;
- respecter les vitesses d'injection IV et le volume à injecter par la voie IM ;
- choisir judicieusement les sites d'injection (attention au nerf si IM) ;
- nettoyer et décontaminer la peau avant l'injection.

→ Contrôle après l'administration : surveillance

- Toute administration de médicaments fait l'objet d'un enregistrement en temps réel (**traçabilité**).
- Surveillance des effets : efficacité, innocuité ou éventuellement effets indésirables à signaler (liés aux médicaments ou parfois à l'administration de celui-ci : extravasation, hématome, œdème, rougeur, induration... au site d'injection).
- Attention : certains médicaments nécessitent une surveillance biologique ou clinique particulière.
- (risque hémorragique, effets paradoxaux, hypotension...) : Information du patient (**éducation thérapeutique**).

Conclusion

- Lire la prescription.
- Appliquer la réglementation.
- Respecter la prescription.
- Vérifier l'identité du patient.

Prescription médicamenteuse = **acte médical**

Dispensation des traitements = **acte pharmaceutique**

Administration des thérapeutiques = **acte infirmier**

- L'infirmier intervient en bout de chaîne et c'est un rôle **essentiel** dans le contrôle des erreurs de médication, ce qui nécessite une bonne connaissance des actes techniques pour administrer en toute sécurité ces thérapeutiques mais aussi une bonne connaissance des médicaments administrés, c'est-à-dire une compréhension et une connaissance des bases essentielles de pharmacologie (pharmacocinétique et pharmacodynamie).

Prescriptions : responsabilités infirmières

Les règles de rédaction d'une prescription

Un prescripteur médical (médecin, chirurgien-dentiste, sage-femme, interne en médecine) respecte les dispositions d'ordre déontologique⁵ :

- **La liberté de prescription** : le médecin est libre de ses prescriptions dans les limites fixées par la loi. Ses prescriptions doivent être celles qu'il estime les plus appropriées, compte tenu des circonstances et de l'intérêt du malade.
- **La qualité de la prescription** : la prescription doit être fondée sur les données scientifiques acquises de la science (art. 4127-32 du CSP). Elle doit être rédigée avec clarté. Le médecin doit veiller à sa compréhension par le patient ou son entourage ; il doit rechercher sa bonne exécution.
- **Le principe d'économie** : le médecin doit limiter ses prescriptions et ses actes à ce qui est nécessaire à la qualité, la sécurité et l'efficacité des soins (code de déontologie) ou observer, dans ses actes et prescriptions, la plus stricte économie compatible avec la qualité, la sécurité et l'efficacité des soins (art. L.162-2-1 du Code de la Sécurité sociale et R.4127-8 du CSP).

Informations obligatoires

- Le support de prescription.
- Identité du service et de l'unité de soins.
- Identification du patient (par étiquettes informatisées ou manuellement en inscrivant nom, prénom, date de naissance et poids pour les enfants...).
- Date de prescription.
- Identification du prescripteur (nom, initiale du prénom, numéro ADELI ou RPPS, signature).

5. *Pharmacologie et thérapeutiques*, collège national de pharmacologie, Cahiers des sciences infirmières, Paris : Masson, 2011.

Pharmacologie, Nouveau cahier de l'infirmière, Paris : Masson ; 2007.

→ Le répertoire ADELI (4 septembre 2008)

Enregistrement des diplômes des professionnels de santé, du social et des psychologues : médecin, pharmacien, chirurgien-dentiste, sage-femme, infirmier, infirmier de secteur psychiatrique, masseur-kinésithérapeute, orthoptiste, orthophoniste, audioprothésiste, pédicure-podologue, opticien-lunetier, ergothérapeute, manipulateur d'électroradiologie médicale, diététicien, psychomotricien, orthoprothésiste, podorthésiste, orthopédiste-orthésiste, oculariste, épithésiste, assistant de service social, psychologue, vous avez l'obligation de faire enregistrer votre diplôme au sein du répertoire ADELI (à l'exception des professionnels de santé exerçant dans l'armée) (arrêté du 27 mai 1998, *Journal officiel* du 17 juillet 1998).

ADELI signifie Automatisation DEs LISTes. C'est un système d'information national sur les professionnels relevant du Code de la santé publique, du Code de l'action sociale et des personnes autorisées à faire usage du titre de psychologue. Il contient des informations (état civil, situation professionnelle, activités exercées). Un numéro ADELI est attribué à tous les praticiens salariés ou libéraux et leur sert de numéro de référence. Le numéro ADELI figure sur la carte de professionnel de santé (CPS) pour des professionnels relevant du Code de la santé publique.

→ Le RPPS : le nouveau référentiel des professionnels de santé

Le répertoire partagé des professionnels de santé (RPPS) est le nouveau fichier de référence des professionnels de santé commun aux organismes du secteur sanitaire et social français. Il est élaboré par l'État en collaboration avec les Ordres et l'Assurance-maladie.

Il répertorie l'ensemble des données d'identification, de diplômes, d'activité, de mode et de structure d'exercice de tout professionnel de santé.

À noter que le RPPS concerne pour l'instant les pharmaciens, les médecins, les chirurgiens-dentistes et les sages-femmes. Il sera étendu à l'ensemble des professionnels de santé dans une seconde phase.

Le RPPS attribue à chaque professionnel de santé un identifiant unique, pérenne et partagé : le n° RPPS.

En pratique, ce numéro vous est attribué dès votre première inscription à l'Ordre des pharmaciens. Vous le conserverez durant toute votre vie, quels que soient vos lieux d'exercice et vos évolutions

professionnelles (par ex. : un pharmacien d'officine devenant pharmacien d'un établissement de santé dans un autre département conservera le même n° RPPS)⁶.

Identification des médicaments

- nom de la DCI et/ou spécialité (dénomination commune internationale (DCI) est le nom de la substance qu'il contient, et dont on attend un effet curatif ou préventif) ;
- forme galénique ;
- dosage unitaire du principe actif (si le médicament comporte plusieurs principes actifs : la prescription indique la dénomination commune et le dosage de chaque principe actif)⁷ ;
- dose par prise ;
- fréquence des prises ;
- horaires d'administration ;
- voie d'administration et forme pharmaceutique ;
- dose par prise : elle peut être exprimée en nombre d'unités galéniques ; ex. : 2 comprimés x 3/j (**attention : les dosages pédiatriques doivent être exprimés en mg/kg par prise**).

Et suivant le contexte (enfant, personnes âgées, chimiothérapie) :

- poids, taille, surface corporelle, clairance ;
- diagnostic principal ;
- durée prévisionnelle du traitement (la quantité prescrite et délivrée par période d'1 mois ou 3 mois (contraceptifs) dans la limite de 12 mois. Si la prescription concerne une durée de traitement supérieure à 1 mois, indiquer le nombre de renouvellements par périodes maximales d'un mois ou la durée totale du traitement, dans la limite de 12 mois) ;
- moment de la prise/repas ;
- dilution des produits injectables ;
- débit des seringues électriques, pompes ;
- perfusions (précision des diluants : NaCl 0,9 %, glucosé 5 %...).

Toute modification ou arrêt de traitement est une nouvelle prescription qui doit être rédigée selon les mêmes modalités.

6. <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/pharmaciens/gerer-votre-activite/l-exercice-en-officine/rpps-et-simplification-administrative.php>

7. Décret n° 2002-1216 du 30 septembre 2002 relatif à la prescription de médicaments en dénomination commune et modifiant le Code de la santé publique (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État)

Modalités de prescriptions spécifiques

- Les prescriptions par téléphone doivent être exceptionnelles et réservées aux cas d'urgence vitale ; elles sont confirmées et rédigées par le prescripteur dès que possible.
- En application d'un protocole écrit : art. 43-11.7 du décret du 29 juillet 2004 : « L'infirmier est habilité à pratiquer certains actes, soit en application d'une prescription médicale qui sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin ».
- Art 43-11.8 : à entreprendre et adapter les traitements antalgiques dans le cadre des protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers
- Art 43-11.9 : à accomplir sur prescription médicale écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment, des injections de médicaments à des fins analgésiques dans des cathéters périduraux et intrathécaux ou placés à proximité d'un tronc ou d'un plexus nerveux, mis en place par un médecin et après que celui-ci a effectué la première injection. Les infirmiers sont de même habilités à réaliser l'ablation de cathéters centraux et intrathécaux.
- Art 43-11.14 : en l'absence d'un médecin et après avoir reconnu une situation comme relevant de l'urgence ou de la détresse psychologique, à mettre en œuvre des protocoles de soins d'urgence, préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable.
- Dans ce cas, l'infirmière accompagne les actes conservatoires nécessaires. Ces actes doivent obligatoirement faire l'objet de sa part d'un compte rendu écrit daté et signé remis au médecin et annexé au dossier du patient.
- En cas d'urgence et en dehors de la mise en œuvre du protocole, de décider des gestes à pratiquer en attendant que puisse intervenir un médecin. L'infirmière prend toutes mesures en son pouvoir afin de diriger la personne vers la structure de soins la plus appropriée à son état.
- Dans le cadre des affections de longue durée, l'ordonnance est dite « bizone » : en haut la partie qui justifie l'exonération du ticket modérateur, en partie basse : les médicaments sans rapport avec

l'affection de longue durée (régime normal). (Modèle établi par la CNAMTS, Caisse nationale de l'Assurance-maladie des travailleurs salariés art. R.161-46 du CSS).

- En cas de prescription de médicaments d'exception (particulièrement innovant et coûteux), l'ordonnance comprendra 4 volets destinés au médecin, au patient, aux caisses et au pharmacien.
- En cas de prescription de médicaments particuliers (usage hospitalier ou prescription initiale hospitalière, surveillance particulière...), la prescription peut être restreinte à des médecins ayant des qualifications définies (spécialistes ou médecins exerçant dans des services hospitaliers définis).
- L'exemple de l'albumine : il a été prescrit à un patient ayant eu une ponction d'ascite évacuatrice de 12 litres 3 flacons d'albumine à 20 % de 100 mL.
- Les modalités de prescription de l'albumine sont celles de tout médicament dérivé du sang : prescription et traçabilité se font sur un feuillet tripliqué (un feuillet bleu, un vert et un blanc envoyés à la pharmacie). Le feuillet bleu original comprend l'identification du médecin, du patient, le nom de la spécialité, la posologie, la durée du traitement. Le pharmacien valide la prescription et indique sur la partie médiane de la feuille bleue : « Délivrance », le nom du prescripteur, du service, du médicament, date, quantité n°ordonnancier, N° de lot du médicament.
- Si la prescription est faite pour plusieurs jours, la délivrance ne comprend que la quantité nécessaire à 24 h de traitement. La pharmacie garde le feuillet blanc. Les feuillets bleu et vert reviennent dans le service avec l'albumine. Au moment de l'administration, l'infirmier remplit la partie basse du feuillet bleu réservée à l'administration : il y colle les étiquettes du flacon, son nom, sa fonction, la date et heure d'administration. Il conserve le feuillet vert qu'il classe dans le dossier transfusionnel du patient et renvoie le feuillet bleu à la pharmacie. Les feuillets bleu et blanc sont regroupés et ils seront conservés 20 ans. En cas de non-utilisation, les flacons sont retournés à la pharmacie et l'infirmier précise dans la case Administration le nombre de flacons retournés et la date de retour.

Administration des médicaments par les infirmiers

- La réglementation est inscrite dans l'arrêté du 31 mars 1999 qui demande aux infirmiers : de vérifier l'identité du patient, l'identification du médicament, d'enregistrer la dose administrée, l'heure d'administration et de conserver les documents dans le dossier médical.
- Les principes de bases sont (règle des 5 B) bonne dose, bon médicament, bonne voie, bon moment, bon patient.
- En cas de non-administration, l'infirmier doit informer le prescripteur et le pharmacien.
- Les erreurs les plus fréquentes sont liées à un manque de connaissances sur le médicament, à l'omission de clarifier une ordonnance, au non-respect des principes de base, à une méthode de soins inappropriée, un manque de surveillance ou un recours à une documentation inadéquate.
- **Par exemple** : un patient diabétique a une prescription de Levemir matin et soir complétée par un protocole d'Actrapid en fonction des glycémies surveillées toutes les 6 h ; il est indiqué : pas d'Actrapid le soir pour éviter l'hypoglycémie nocturne.
- Un soir, une infirmière contrôle la glycémie : 1,8 g/L : elle administre le Levemir et applique le protocole Actrapid. À 3 h, l'infirmière s'aperçoit de son erreur en relisant les prescriptions pour vérifier la traçabilité des traitements :
 - que doit-elle faire face à cette erreur ?
 - qui doit-elle appeler ?
 - que doit-elle noter dans le dossier ?
- L'infirmière a l'obligation déontologique de signaler immédiatement tout incident qui résulte de son intervention ou de son omission. L'administration sécurisée d'un médicament nécessite que l'infirmière connaisse la classe du médicament, son mécanisme d'action, ses principaux effets indésirables, ses réactions thérapeutiques, ses conditions d'administration, ses doses usuelles, ses contre-indications.
- Elle réalise une glycémie capillaire de contrôle, avertit le médecin de l'erreur et de la valeur de la glycémie ainsi que de l'état clinique du patient. Elle vérifie qu'elle a bien noté dans le dossier l'administration du traitement, elle poursuit la vérification de la glycémie et de l'état du patient. Elle transmet aux membres de l'équipe suivante, l'erreur afin de surveiller et adapter l'administration de l'insuline au cours de la journée suivante.

La prescription infirmière

→ Modalités de prescription

- Les ordonnances doivent comporter :
 - nom du prescripteur ;
 - numéro d'identifiant de l'infirmier ou nom de l'établissement et numéro FINESS si l'infirmier est salarié d'un établissement ;
 - date de l'ordonnance ;
 - nom et prénom du bénéficiaire ;
 - signature du prescripteur ;
 - dénomination du dispositif médical et, le cas échéant, la quantité prescrite ;
 - l'indication « En rapport avec l'ALD », le cas échéant.
- Les infirmiers ne peuvent réaliser leur prescription que pendant la durée d'une prescription médicale d'une série d'actes infirmiers
- En application de l'article L. 162-8 du Code de la Sécurité sociale, lorsqu'elle prescrit un dispositif médical non remboursable, l'infirmière en informe son patient et porte la mention « NR » sur l'ordonnance, en face du dispositif médical concerné.

Que prescrire ?

- Certains dispositifs médicaux : articles pour pansements, les cerceaux pour lit médicalisé, les dispositifs médicaux pour le traitement de l'incontinence et de l'appareil urogénital, les dispositifs médicaux pour la perfusion à domicile, matériel de prévention d'escarres. L'infirmière avertit le médecin traitant désigné.
- Autres prescriptions :
 - pansements hydrocolloïdes ;
 - sonde nasogastrique pour nutrition entérale ;
 - en cas de renouvellement : orthèses et contention ;
 - matériel à glycémie.
- Renouvellement d'une prescription médicale datant de moins d'un an, pour une durée maximale de 6 mois, d'un contraceptif oral (Arrêté du 25 mai 2010).
- Droit d'administrer un vaccin antigrippal sans prescription à condition ait déjà reçu ce type de vaccin.

→ Prescription infirmière : artifice comptable ou réelle avancée ?

- **Évaluation de la plaie** = consultation infirmière non reconnue, non rémunérée.
- **Prescription de contraceptif** : pour Béatrice Galvan, vice-présidente de l'Organisation nationale des Syndicats d'Infirmiers Libéraux, c'est « mettre la charrue avant les bœufs » : « On a le droit de renouveler la pilule, mais on n'a pas le droit de prescrire de la Bétadine ! » On ne donne pas un droit de prescription sans la dimension de surveillance qui va avec. De plus, c'est encore un acte gratuit, alors que la prescription relève nécessairement d'une consultation. »
- **Vaccin antigrippal** : pas de trace d'une consultation permettant de recueillir antécédents, allergies ou réactions d'intolérance, ce qui sera pourtant réalisé par le professionnel qui réalisera l'injection. Difficile donc de considérer la vaccination antigrippale comme un acte de prescription à part entière.
- Prescription et réalisation d'un plâtre.
- La pose d'un dispositif d'immobilisation ne relève pas du rôle propre de l'infirmier et doit être pratiquée par un médecin.
- Sur prescription médicale écrite, datée, signée, qualitative et quantitative, un infirmier peut réaliser la pose d'un plâtre. Dans ce cadre, un médecin doit pouvoir intervenir à tout moment (CSP, art. R. 311-9).
- Toutefois, lorsque le traitement de la fracture a nécessité une réduction, c'est au médecin que revient la réalisation du plâtre. Dans ce cas, l'infirmier participe à la mise en œuvre de l'acte technique (CSP, art. R.4311-10). Des pratiques illégales qui engagent la responsabilité des établissements.

Législation

- Article L.4311-1 du Code de la santé publique.
- Arrêté du 13 avril 2007 fixant la liste des dispositifs médicaux que les infirmiers sont autorisés à prescrire.
- Arrêté du 20 mars 2012 fixant la liste des dispositifs médicaux que les infirmiers sont autorisés à prescrire (*Journal officiel* du 30 mars 2012).

(Consulter aussi : <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/pharmaciens/exercer-au-quotidien/droit-de-prescription-des-dispositifs-medicaux/droit-de-prescription-des-infirmiers.php>).

- Arrêté du 25 mai 2010 fixant la liste des médicaments contraceptifs oraux dont le renouvellement est autorisé par les IDE.

L'infirmier en secteur libéral

Définitions et principes théoriques

- Le rôle des soins infirmiers à domicile est une alternative à l'hospitalisation ou au placement en institution spécialisée.
- La prise en charge des soins infirmiers à domicile est effective pour un nombre croissant de pathologies (cancers, les maladies respiratoires, le diabète, la mucoviscidose...) ou encore de situations de dépendance (handicap, vieillesse...).
- Le travail en collaboration en équipe pluridisciplinaire (médecins généralistes, médecins spécialistes, pharmaciens, infirmiers, aides-soignants, ergothérapeutes, kinésithérapeutes, psychologues et travailleurs sociaux) y est fondamental et même complémentaire. Le travail y est organisé en réseau. Il permet d'assurer la continuité des soins.
- La santé à domicile comprend plusieurs types d'intervention comme l'hospitalisation à domicile (HAD), les services de soins à domicile (SSIAD), les soins infirmiers à domicile (SAD) et le maintien à domicile (MAD).
- Dans un contexte économique précaire, les soins infirmiers à domicile sont moins coûteux que l'hospitalisation conventionnelle. On peut donc les définir comme l'une des solutions pour l'État à la maîtrise des dépenses de santé.
- Les frais afférents aux soins dispensés pour les soins infirmiers à domicile sont pris en charge par l'Assurance-maladie.

Reconnaître les types d'exercices infirmiers à domicile

Types d'exercices	Pratiques
L'hospitalisation à domicile (HAD)	Elle représente le plus haut niveau d'intervention médical à domicile. Les malades atteints de pathologies graves, aiguës ou chroniques peuvent y être pris en charge. Les motifs d'admission des patients en HAD sont le plus souvent liés aux soins palliatifs, de cancérologie ou de périnatalité. Elle permet d'assurer au domicile du patient des soins médicaux et paramédicaux importants (comparables à ceux pratiqués à l'hôpital), pour une période limitée mais renouvelable en fonction de l'évolution de son état de santé. On retrouve y retrouve les catégories de personnels identiques à ceux des structures intra-hospitalières. Elle se fait sur demande du médecin traitant, en accord avec le médecin coordinateur du service d'HAD sous certaines conditions. 1. L'hospitalisation à domicile est envisagée si : - le patient est hospitalisé et le médecin estime que les soins peuvent être poursuivis chez lui ; - les conditions de logement du malade le permettent ; - le patient et sa famille sont d'accord ; - le patient réside dans une zone géographique couverte par une structure d'hospitalisation à domicile ; - la structure dispose d'un nombre de lits suffisant pour l'accueillir. 2. L'hospitalisation à domicile permet de réaliser : - des soins ponctuels, notamment en cas de maladies non stabilisées (chimiothérapie) ; - des soins de réadaptation au domicile, notamment en cas de maladie cardiaque, de traitement orthopédique, de diabète ; - des soins palliatifs.

UE 3.3 Rôles infirmiers organisation du travail et interprofessionalité

Types d'exercices	Pratiques
Les Service de Soins Infirmiers à Domicile (SSIAD)	L'autorisation de créer un service de soins infirmiers à domicile est délivrée par le Préfet de département après avis du comité régional de l'organisation sociale et médicosociale. Les services de soins infirmiers à domicile sont des services sociaux et médicosociaux au sens du Code de l'action sociale et médicosociale. Ils assurent aux personnes âgées de 60 ans et plus, malades ou dépendantes, aux personnes adultes de moins de 60 ans présentant un handicap et aux personnes de moins de 60 ans atteintes de maladies chroniques, certains soins infirmiers et d'hygiène générale sur prescription médicale. Les services de soins infirmiers à domicile ont pour mission de contribuer au soutien à domicile des personnes précitées. Ils interviennent au domicile des patients ou dans les établissements non médicalisés (maison de retraite, domicile partagé...) prenant en charge des personnes âgées ou des personnes handicapées. Ils sont constitués par : - un infirmier coordonnateur pour assurer l'organisation des soins ; - des aides-soignants qui assurent sous la responsabilité des infirmiers la réalisation des soins quotidiens ; - des aides médicopsychologiques ; - divers auxiliaires médicaux.

Types d'exercices	Pratiques
Les Soins infirmiers à domicile (SAD)	Ils sont effectués par les infirmiers libéraux (90 % des soins) ou les Centres de soins à domicile (CSI) avec du personnel salarié. Ils sont des infirmiers de proximité, seuls ou associés en cabinet, assurant la totalité des soins à domicile dédiés à cette profession. Ils interviennent au domicile des patients ou dans les établissements non médicalisés (maison de retraite, domicile partagé...) prenant en charge des personnes âgées ou des personnes handicapées Ils effectuent tous les actes de soins comparables à une prise en charge en structures intrahospitalières. Les infirmiers doivent remplir certaines conditions d'exercice professionnel pour avoir l'autorisation de s'installer en soins infirmiers à domicile : - avoir au moins 24 mois (ou 3 200 h) d'expérience professionnelle au cours des 6 dernières années. - avoir 12 mois d'expérience professionnelle supplémentaires en cas d'arrêt des soins depuis plus de 6 ans (une remise à niveau peut-être de plus effectué dans un Institut de Formation en Soins infirmiers. - cette expérience professionnelle doit s'être déroulée dans l'un des États membres de l'Union européenne (UE) ou également en Suisse, au sein d'une structure de soins organisée dispensant des soins généraux (hôpital, centre de soins infirmiers, SSIAD...). - les mêmes conditions sont exigées pour les infirmiers qui souhaitent effectuer des remplacements, mais la durée de l'expérience professionnelle est de 18 mois au lieu de 24 mois.

Actions de soins

- Le maintien et/ou retour à domicile des patients dépendants.
- La prise en charge à domicile des patients dépendants en coordination avec les intervenants de ville et le médecin traitant (prévention d'escarres, soins d'accompagnement quotidiens, surveillance et veille clinique).

UE 3.3 Rôles infirmiers organisation du travail et interprofessionnalité

- Le retour à domicile de patients hospitalisés pour des pathologies aiguës ou des interventions chirurgicales ainsi que des patients en soins palliatifs.
- Le relais en ambulatoire des cures de chimiothérapie anticancéreuses initiées en hospitalisation de jour et en lien avec les services d'oncologie et/ou le médecin référent. Cette activité soignante nécessite une habilitation complémentaire par un Institut de formation en soins infirmiers (IFSI) et un service de soins.
- Le suivi de pathologies chroniques avec la prévention et l'éducation des patients et de leur entourage (diabète, HTA, pathologies relevant de la psychiatrie, pathologies vasculaires dégénératives, dermatologie, plaies chroniques...).
- Les actes qui contribuent aux diagnostics infirmiers.
- Les actes infirmiers quotidiens de première intention (rôle propre infirmier).
- Les actes médicaux délégués de première intention qui ne nécessitent pas d'hospitalisation (prélèvements pour examens biologiques, surveillances d'évolution de patients, conseils, suivis de maternité, vaccins...).
- Les actes qui permettent de traiter en extra-hospitalier les pathologies aiguës (infectieuses, protocoles antibiothérapies simples ou complexes, pansements simples ou complexes, réhydratation...).
- Les actes de prescriptions infirmières qui visent à la continuité des soins et à une prise en charge efficiente.

Législation

- L'activité libérale des soins à domicile est réglementée par l'arrêté du 31/12/1947 codifiant les actes pouvant être réalisés par les « auxiliaires médicaux » et remboursés par la Sécurité sociale.
- Arrêté du 13 avril 2007 fixant la liste des dispositifs médicaux que les infirmiers sont autorisés à prescrire.
- Règles professionnelles Section 2 Art. R.4312-33 à Art. R.4312-48 du Code de la santé publique codifiant les règles de bonne pratique de l'exercice d'infirmier libéral.

- Arrêté du 27 juillet 2005 fixant le rapport d'activité des services de soins infirmiers à domicile mentionné à l'article 9 du décret n° 2004-613 du 25 juin 2004 et comprenant les indicateurs mentionnés au 5° de l'article R. 314-17 du Code de l'action sociale et des familles (4 annexes) (*JO* du 14 août 2005).
- Circulaire n° DGAS/2C/2005/111 du 28 février 2005 relative aux conditions d'autorisation et de fonctionnement des services de soins infirmiers à domicile.
- Circulaire n° DGAS/2C-5B/2005/363 du 28 juillet 2005 relative à l'arrêté du 27 juillet 2005 fixant le rapport d'activité des services de soins infirmiers à domicile et comprenant les indicateurs mentionnés au point 5 de l'article R. 314-17 du Code de l'action sociale et des familles.
- Arrêté du 16 mars 2007 fixant les conditions de prise en charge pour l'admission en HAD d'un ou plusieurs résidents d'EPHA.

Les chambres implantables

Définitions et principes théoriques

- La **chambre d'injection** est implantée directement sous la peau, tunnelisée (le point de ponction cutané est éloigné du point de ponction veineux) et reliée à un cathéter central dont une extrémité est placée dans une importante veine profonde à l'entrée de l'oreillette droite. La chambre implantable est accessible en piquant une aiguille à travers la peau permettant d'injecter des perfusions, des traitements ou de transfuser des produits d'origine humaine ou encore d'effectuer des prélèvements sanguins *via* le cathéter. C'est un accès veineux protégé (car il est éloigné du point de ponction cutané), confortable, adapté aux traitements continus ou intermittents supérieurs à 3 mois. De long terme, il peut rester en place plusieurs années. Pour cela, il est important que le matériel et le lieu d'implantation soit particulièrement adapté à chaque patient.
- Définition de la HAS (Haute Autorité de Santé) : « La CCI (chambre à cathéter implantable) est un système implantable placé directement sous la peau permettant l'accès cutané au cathéter. Elle peut être utilisée pour des perfusions, des transfusions, des prélèvements sanguins, des alimentations parentérales. »

→ Le dispositif (Port-A-Cath, PAS-Port, Implantox)

- Il se compose :
 - d'une chambre d'injection en titane ou résine (ne posant pas de problèmes pour la radiothérapie ou l'IRM) d'environ 2,5 cm sur 1,35 cm de hauteur, de 30 g avec à sa partie supérieure une membrane épaisse en silicone auto-obstruante destinée aux injections, appelée le septum (supportant environ 2 000 perforations) ;
 - d'un cathéter radio-opaque en polyuréthane ou en silicone connecté à la chambre (il existe des cathéters à double chambre implantable).
- Le cathéter et la chambre contiennent environ 2 mL.

→ Les avantages

- Diminution du risque infectieux en évitant la contamination directe du flux sanguin par l'orifice cutané.

- Indépendance du patient, la chambre implantée sous la peau comporte très peu de contraintes (la pratique d'un sport, les bains, les douches sont possibles, par ex.).
- Préservation du capital veineux (perfusions et prélèvements sanguins...). Le fort débit sanguin permet de protéger l'endothélium des vaisseaux.

→ Les indications

- Utilisation de produits de chimiothérapie (même à domicile), entraînant un risque élevé de nécrose tissulaire en cas d'extravasation.
- Utilisation d'autres traitements au long cours de type antibiotique, antiviral, antifongique, alimentation parentérale totale, ou transfusion régulière de dérivés sanguins.
- Abord vasculaire, s'il est indispensable, lorsque le capital veineux est pauvre d'emblée ou fortement altéré.

→ Pose du cathéter

- **Intervention chirurgicale** : le site et le matériel sont adaptés à chaque patient (pathologie, antécédents, complications éventuelles, habitudes de vie...).
- Les **sites d'implantation** sont :
 - veine sous-clavière ;
 - veine jugulaire ;
 - veine céphalique ;
 - veine brachiale.
- Mais aussi :
 - voie intrapéritonéale ;
 - voie intrarachidienne.
- La veine choisie pour la cathétérisation est à fort débit pour diluer rapidement des produits potentiellement dangereux pour l'endothélium vasculaire, le plus souvent la veine cave supérieure, *via* la veine sous-clavière ou jugulaire.
- La chambre peut être ainsi placée sous la peau du thorax, ce qui facilite l'accès à l'injection.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- (Voir : évaluation de la qualité de l'utilisation et de la surveillance des chambres à cathéter implantable <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-08/ccl.pdf>).

Exemples de signes observables, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître	Conséquences possibles	Actions
- Inflammation cutanée	- Adhérence entre la peau et la chambre.	- Changer régulièrement le point de ponction.
- Infection locale et systémique, porte d'entrée la plus fréquente des septicémies nosocomiales	- Utiliser du matériel stérile pour l'injection, le retrait de l'aiguille et le pansement (puis retrait du pansement dans la journée).	Informé et éduqué le patient sur l'hygiène (les douches sont possibles quand la plaie est cicatrisée). Respecter le protocole du service et du CLIN.
- Infection à partir d'un foyer infectieux profond à distance	- Surveiller la température.	Manipuler les robinets et les tubulures de manière aseptique.
- Adhérence bactérienne	- Le retrait peut être envisagé en cas d'infection importante (abcès local ou bactéries résistantes aux antibiotiques).	Éviter toute manipulation à risque infectieux :
- Formation d'un biofilm	- Prolongation d'hospitalisation	- respecter l'hygiène des mains,
- Inflammation, écoulement purulent	- Infection du cathéter (colonisation).	- le matériel stérile,
	- Risque mortel par septicémie.	- l'hygiène de la peau du patient,
		- la propreté des connexions, des robinets et des rampes lors des injections de produits médicamenteux et des perfusions.
		Réaliser les pansements régulièrement.
		Changer les lignes de perfusions (rampes de robinets et tubulures) au même rythme que les pansements, si possible.
		Éviter de laisser une aiguille en place si le site n'est pas utilisé.
		Traçabilité : signaler toute intervention sur le site implantable.

Reconnaître	Conséquences possibles	Actions
Une douleur, un œdème, l'impossibilité d'injecter ou d'aspirer, ou des signes infectieux peuvent apparaître	- Risque de thrombose dans la chambre ou dans le cathéter ou thrombose partielle de la veine cave supérieure au niveau de l'extrémité du cathéter (souvent asymptomatique, rechercher par un examen radiologique avec produit de contraste). - En cas de tumeur maligne associée à un syndrome inflammatoire majeur, les facteurs de coagulation peuvent être très perturbés.	- Éviter les erreurs de manipulation. - Rincer suffisamment. - Ne pas mélanger plusieurs produits, être prudent par rapport au risque de précipitation médicamenteuse. - Héparinisation régulière. - Contrôle radiologique et/ou opacification. En cas de thrombose : - thrombolyse locale pouvant être effectuée avec différents agents thrombolytiques - antibiotiques si besoin Le retrait de la chambre peut être envisagé.
- Très rare risque de rupture de cathéter - Rupture du matériel	- La partie distale du cathéter peut migrer dans les veines, dans le cœur ou l'artère pulmonaire. - Risques embolique, infectieux ou hémorragique graves.	- Retrait du matériel. - Le traitement consiste en l'ablation du fragment de cathéter par radiologie interventionnelle.
Prévention du risque emboligène gazeux (passages de bulles) ou par caillot sanguin	- Être très attentif à ne pas injecter malencontreusement un bolus en manipulant les pousse-seringues électriques. - Contrôler les vitesses, alarmes et débits.	Adapter correctement les tubulures purgées au cathéter, en vissant efficacement le Luer-Lock sans le bloquer, de façon aseptique et sans retard et il n'y aura ni bulles ni risque de caillotage à l'extrémité du cathéter.
	- Si les tubulures contiennent beaucoup d'air (l'équivalent de 5 à 20 cm de tubulure), il y a un risque d'embolie pulmonaire gazeuse, ce qui est mortel.	- Purger correctement les tubulures. Vérifier l'absence de bulles. - Éviter la prise de tension artérielle sur le bras où est positionné le dispositif.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

Reconnaître	Conséquences possibles	Actions
Prévention de l'arrachage du cathéter	- Hémorragie. - Interruption des produits.	- Attention à la personne (se questionner quant à l'intérêt d'attaches préventives, lui expliquer, installer les tubulures derrière son lit, qu'elles soient les plus discrètes possibles). - Surveiller le point de ponction au travers d'un pansement transparent.
Évaluer le temps de cicatrisation	- Défaut de cicatrisation.	- Ne pas faire de ponctions répétitives au même endroit. - Utiliser des aiguilles adaptées, des aiguilles de Huber. - Injecter précisément le septum. - Perte de poids.
- Retournement de la chambre sous la peau - Rotation du boîtier, plicature du cathéter (activités répétitives, sportives...)	- Précautions particulières à prendre, par rapport à la pratique de certains sports qui pourraient entraîner une mobilisation de la CIP (tir au fusil, à l'arc, rallye automobile, parachutisme...).	
Intolérance au matériel	Remettre une fiche conseil ou un livret d'information validé au patient (avec la traçabilité de l'information) pour : - les risques liés au matériel (rejet, infection, phlébite du membre supérieur, sauf pour les CIP placées en voie fémorale), - la photo du matériel employé avec les explications anatomiques, le trajet du cathéter, le matériel utilisé et ses buts, - le consentement éclairé. Matériovigilance par l'établissement : - enregistrer, analyser, transmettre tout incident ou risque d'incident, - recommander des mesures conservatoires en cas d'incident, - donner des avis, sensibiliser pour améliorer la matériovigilance.	

Actions de soins

→ Pose de l'aiguille de Huber

- Pour préserver l'intégrité du septum, utiliser impérativement une aiguille coudée à biseau latéral dite « aiguille de Huber ».
- Utiliser une aiguille de Huber coudée de 22 G ou 20 G selon la viscosité du produit à passer (une aiguille droite est utilisée pour le simple rinçage du cathéter).
- Vérifier l'absence de signes locaux (douleur, rougeur, œdème, écoulement).
- Utiliser des gants stériles et un masque (le patient porte également un masque et tourne la tête).
- Désinfecter la peau.
- Utiliser des seringues de 10 mL pour éviter les phénomènes de surpression.
- Prélever 10 mL de sérum physiologique de l'ampoule en la maintenant avec une compresse stérile.
- Purger le raccord relié à l'aiguille de Huber à l'aide de la seringue, puis fermer le robinet (en laissant la seringue de sérum physiologique reliée au raccord).
- Immobiliser la chambre implantable entre deux doigts, repérer la zone flexible à ponctionner avec l'index.
- Prévenir le patient avant de piquer.
- Effectuer une ponction franche du septum, en tenant l'aiguille de manière perpendiculaire au plan cutané et au centre de la zone flexible d'implantation délimitée entre deux doigts. Enfoncer l'aiguille jusqu'à ce qu'elle touche le fond métallique de la chambre.
- Ouvrir le robinet et vérifier, à l'injection :
 - la perméabilité du système ;
 - l'absence de résistance ;
 - l'absence de douleur ;
 - l'absence de gonflement (extravasation).
- Fermer le robinet.

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

- Appliquer le pansement stérile.
- Raccorder la perfusion au robinet, l'ouvrir et démarrer la perfusion.
- Régler le débit de perfusion.
- Rincer la chambre avec 20 mL de sérum physiologique après avoir injecté un produit médicamenteux. Rincer la chambre en tournant l'aiguille pour être efficace, fermer le robinet tout en poursuivant l'injection. Le maintien d'une pression positive évite le reflux sanguin par l'extrémité du cathéter à l'intérieur de la chambre.

→ Retrait de l'aiguille du site implantable

- Elle s'effectue à l'arrêt de la perfusion et est changée tous les 7 jours. Le maintien d'une pression positive lors du retrait est indispensable, en continuant d'injecter tout en retirant l'aiguille. Le rinçage de la chambre peut se faire avec une dilution d'héparine (verrou héparine).
- Le risque est l'accident d'exposition au sang : l'ablation des aiguilles est délicate, en raison du phénomène de rebond. L'aiguille rebondit lors de son retrait du septum en silicone. Il peut être prévenu par l'utilisation de systèmes de protection (orthèse, spatule).

→ Le prélèvement sanguin par le site implantable

- Il permet de conserver le capital veineux et évite des ponctions supplémentaires.
- Toutefois, les manipulations supplémentaires obligent à prendre des précautions pour éviter le risque infectieux et thrombotique.

→ Surveillance particulière

- Apparition de frissons et d'hyperthermie (décharge bactériémique) : arrêter la perfusion et l'injection, réaliser une série d'hémocultures selon le protocole (sur le cathéter et par voie périphérique).
- Apparition de douleurs.
- Le débit des perfusions (la vitesse de perfusion peut être modifiée selon la position du cathéter de la chambre).

Législation

En référence au décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux actes professionnels de la profession d'infirmier :

- **Article 6.** Outre les actes et activités visés aux **articles 11 et 12**, l'infirmier est habilité à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par le médecin :

- surveillance de cathéters veineux centraux et de montages d'accès vasculaires implantables mis en place par un médecin ;
- injections et perfusions, à l'exclusion de la première, dans ces cathéters ainsi que dans les cathéters veineux centraux et ces montages : de produits autres que ceux visés au deuxième alinéa de l'**article 8** ci-après et de produits ne contribuant pas aux techniques d'anesthésie générale ou locorégionale mentionnées à l'**article 10** ci-après.
- Ces injections et perfusions font l'objet d'un compte rendu d'exécution écrit, daté et signé par l'infirmier et transcrit dans le dossier de soins infirmiers.

- **Article 7.** « L'infirmier(ère) est habilité à pratiquer les actes suivants, soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée, et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin :

- 4° [...] surveillance de cathéters veineux centraux et de montages d'accès vasculaires implantables mises en place par un médecin ;
- 5° [...] injections et perfusions, à l'exclusion de la première, dans ces cathéters ainsi que dans les cathéters veineux centraux et les montages... »
- Ces injections et perfusions font l'objet d'un compte rendu d'exécution écrit, daté et signé par l'infirmier et transcrit dans le dossier de soins infirmiers.
- Annexe de l'arrêté du 20/12/2004 fixant les conditions d'utilisation des anticancéreux injectables inscrits sur la liste prévue à l'**article L5126-4** du Code de la santé publique :
- 3° la chimiothérapie à domicile des anticancéreux injectables est réservée à l'administration parentérale ; la pose d'une voie veineuse profonde doit être systématiquement envisagée.
- 6° Préalablement à l'administration d'une chimiothérapie anticancéreuse à domicile, les infirmiers doivent avoir suivi une

UE 4.4 Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

formation spécifique prévue dans la circulaire DGS/OB n° 381 du 2 mars 1990 ou dans le cadre de la formation initiale.
(Voir : Bonnes pratiques d'utilisation d'une chambre à cathéter implantable (CCI) : http://www.omedit-centre.fr/chambreimplantable_web_gen_web/co/module_chambre_implantable.html).

Les étapes de la fin de vie et du deuil

Définitions et principes théoriques

→ Le vieillissement

- Les tissus épithéliaux et hématopoïétiques gardent leur capacité de régénération à l'âge adulte. Au milieu de l'âge adulte, l'épithélium s'amincit, la quantité de collagène diminue, les tissus osseux, musculaires et nerveux s'atrophient progressivement ; desquamation, inflammation et dermatites apparaissent sous l'action des agressions de l'environnement (abrasion, vent, soleil, substances chimiques).
- Sous l'action de la vieillesse : le processus de renouvellement cellulaire ralentit. La peau s'assèche, les fibres élastiques s'agglutinent et laissent apparaître des rides, les fibres collagènes durcissent et leur nombre diminue, le nombre de follicules pileux actifs diminue.
- La couche graisseuse sous-cutanée s'amincit (intolérance au froid). Le nombre de mélanocytes et de macrophagocytes diminue progressivement. Il y a augmentation du risque de cancer de la peau.
- Le vieillissement est un processus complexe, lent et progressif. Les différents systèmes et tissus vieillissent :

Appareil locomoteur	- Diminution de la masse osseuse (sauf crâne) à partir de 40 ans. - Minéralisation moins complète, ostéoporose, thorax plus rigide. - Usure des cartilages, raccourcissement des ligaments et tendons, apparition d'arthrose. - Augmentation du tissu conjonctif et diminution du nombre des fibres musculaires.
Nerveux	- Diminution des habiletés spatiales, de la vitesse de perception, de l'aptitude à la prise de décisions, du temps de réaction et de la mémoire. - Atrophie des récepteurs sensoriels et réflexes ralentis par déperdition neuronale et diminution du nombre de synapses. - Ralentissement de la motilité gastro-intestinale et diminution de la sécrétion lacrymale, ralentissement de la réponse des centres vasoconstricteurs sympathiques entraînant une hypotension orthostatique.

UE 4.7 Soins palliatifs et de fin de vie

Endocrinien	- Variation de la fréquence de la sécrétion hormonale, de la sensibilité des récepteurs des cellules cibles. - Modification de la structure de l'adénohypophyse. - Décroissance vasculaire, ovarienne. - Tolérance au glucose différente.
Cardiovasculaire	- Sclérose et épaississement des valves, diminution de la fréquence cardiaque maximale, fibrose du myocarde, athérosclérose par inactivité, tabagisme, stress (cardiopathie par hypertension et occlusion des artères coronaires). - Affaïssement des valvules veineuses (varices violacées et tortueuses ou, picotements dans les pieds et crampes). - Le tabac, l'inactivité, mauvaise alimentation font plus de tort aux vaisseaux sanguins que le vieillissement.
Respiratoire	- Diminution de la VO_2 max, durcissement de la paroi thoracique et perte d'élasticité des poumons, ralentissement de l'activité des cils de la muqueuse, affaiblissement des macrophagocytes pulmonaires.
Digestif	- Diminution de l'activité du tube digestif : sécrétions des sucs gastriques moins abondantes et absorption moins efficace. - Ralentissement du péristaltisme, diminution du goût et de l'odorat (diverticulose, incontinence, cancer du tube digestif).
Urinaire	- Rétrécissement des reins, diminution du nombre et de la taille des néphrons, perte d'efficacité de la filtration glomérulaire (à 70 ans, de moitié de celle de l'adulte). - Rétrécissement de la moitié de la capacité de la vessie, perte du tonus vésical, nycturie pour deux tiers des personnes âgées.
Organes des sens	- Déclin du goût et de l'odorat. - Perte d'élasticité du cristallin (presbytie) et diminution de l'acuité visuelle (70 ans), opacification du cristallin, diminution du réflexe pupillaire par diminution de la rapidité des variations de diamètre de la pupille en fonction de la lumière ambiante, dégénérescence maculaire, diminution de la sécrétion des glandes lacrymales (infections), artériosclérose de l'œil. - Calcification des osselets, perte graduelle des cellules sensorielles, destruction des cellules sensorielles par bruits forts, maladies ou médicaments, presbycusie (perte des sons aigus) et interprétation plus lente du sens des mots (cérébral).

- La prévention de l'apparition de difficultés et de maladies dégénératives liées à l'âge ainsi que leurs traitements sont clairement exigés par la société.
- La vieillesse est marquée par la fatigue et la perte d'énergie.

- La personne pressent sa fin de vie et l'envisage en se remémorant les liens avec le passé.
- Le soignant accompagne la personne en fin de vie en écoutant ses ressentis et ses rappels du passé, ce qu'elle aurait dû ou souhaité faire, ses malentendus, ses fâcheries et ses regrets... Cet accompagnement doit être fortement individualisé.
- Les personnes dépendantes et en fin de vie sont accompagnées dignement et respectueusement dans leur processus de vieillissement plutôt que « prises en charge ». C'est une question éthique. Une personne n'est évidemment pas une chose.
- La vieillesse et la maladie d'Alzheimer sont synonymes d'oubli, de perte de repères, de manque d'imagination ou de désir. Car il faut se souvenir de ce qui existe pour pouvoir le désirer.
- Vivre en dignité pour la personne signifie qu'elle puisse conserver une certaine maîtrise des événements et une relative autonomie.

→ Les étapes du deuil

- Le deuil est un moment normal mais plus ou moins difficile à vivre selon l'affection ou l'âge de la personne ou le contexte du décès.
- La perte d'un être aimé est un bouleversement, mais le deuil peut tout aussi bien être une perte de liberté, d'emploi, de revenu, une amputation, un divorce...
- Le deuil peut donc être la perte physique (mort), il faut réapprendre à vivre sans la personne disparue avec le regret de tout ce qui reste inachevé. La perte de l'être par départ (volontaire) peut engendrer du reproche.
- Tout un chacun est appelé à faire des deuils successifs. À passer par plusieurs phases psychologiques (Elisabeth Kübler-Ross, 1969 : dénégation, révolte, marchandage, déprime et acceptation) plus ou moins facilement, selon qu'il est accompagné ou non.
- Chaque deuil est particulier mais est appelé à passer par toutes ces étapes, plus ou moins rapidement, on ne passe pas de l'étape du choc à la sérénité.
- Un deuil pathologique est le fait de rester figé à une de ces étapes.

UE 4.7 Soins palliatifs et de fin de vie

- Les étapes ne sont pas forcément vécues dans cet ordre ni toutes vécues. Chacun en vit au moins deux (Kübler-Ross).

Annonce ou découverte : le choc

- C'est un constat qui laisse « sans voix », sans émotion apparente, c'est la sidération.
- Forme d'anesthésie.
- Phase courte.
- **Exemples :**
 - « Je te quitte, c'est fini. » ;
 - « Vous êtes viré, c'est fini. ».
- Sans cette étape, le travail de deuil peut-il s'engager ?

Première étape : le déni

- C'est le refus de croire l'information, des arguments sont discutés (voix intérieure ou avec quelqu'un) et une contestation apparaît.
- Plus la perte est brutale, plus le déni est important.
- Phase courte mais le risque de s'enfermer dans cette phase est important (chambre du défunt préservée, couvert mis à table...).
- **Exemples :**
 - « Ce n'est pas possible, ils ont dû se tromper. » ;
 - « Ce n'est pas possible, pas moi, pas maintenant. ».

Deuxième étape : la colère

- Les faits sont là et la personne se confronte à eux...
- Elle répond par une attitude de révolte vers autrui de façon plus ou moins importante et plus ou moins rationnelle (simples bravades, reproches, accusations, emportements, fureur ou total mutisme, notions de vengeance).
- Cette phase est empreinte de fortes contradictions.
- **Exemples :**
 - « Pourquoi moi et pas un autre ? Ce n'est pas juste ! » ;
 - « Ils n'avaient pas le droit... » ;
 - « C'est de leur faute, ils n'ont jamais rien fait pour moi. ».

Troisième étape : le marchandage

- Tenter de revenir en arrière mais confronté à l'impossibilité d'un retour à la situation initiale.
- Notion de mysticisme et de magie, promesses de réaliser quelque chose (sacrifice) pour que cela ne soit jamais arrivé (selon la personnalité et la maturité).
- **Exemples :**
 - « Je ferai ce que vous voudrez, faites-moi vivre quelques années de plus. ».

Quatrième étape : la tristesse

- Désespérance et tristesse.
- La déprime ou dépression réactionnelle.
- Rythme ralenti.
- Souffrance, peur ou état angoissé.
- Le sentiment que les autres ne comprennent rien à cette détresse.
- Prise de conscience de la réalité qui rattrape (argent, biens matériels, démarches familiales ou administratives adaptées...).
- Impression de vide, de détresse, de solitude et de désintérêt.
- Étape décisive et difficile (pathologique si trop longue).
- Libération par de vives émotions.
- Peu de paroles.
- **Exemples :**
 - « Je suis si triste, pourquoi se préoccuper de quoi que ce soit ? » ;
 - « Je vais mourir... Et alors ? » ;
 - « Qu'est-ce que je vais devenir » ;
 - « Comment vais-je faire face » ;
 - « Comment peuvent-ils l'avoir oublié aussi vite ? » ;
 - « Ils ne voient donc pas que je suis triste et que je souffre ? ».

Cinquième étape : l'acceptation

- C'est une phase de remontée et d'espoir.

UE 4.7 Soins palliatifs et de fin de vie

- La personne se recentre sur elle-même (plus que sur la personne disparue).
- Résilience ou résignation (abandon de tout combat, se laisser porter au gré des circonstances), chute ou acceptation.
- Acceptation.
- Moins de culpabilité.
- Moment d'un chemin vers le pardon et la paix avec soi-même et avec les autres (liés au deuil).
- Recherche de sens, de tranquillité d'esprit et enfin de sérénité.
- Reconstruction progressive, réorganisation.
- Restructuration.
- Intégration du deuil dans une histoire personnelle.
- Ce n'est pas l'oubli.
- Acceptation de rentrer dans le cycle de la vie.
- Confiance en soi, nouvelle énergie, ressources personnelles.
- Vivre au présent, se tourner vers l'avenir.
- Espérer un nouveau projet.
- Travail de deuil réalisé.
- **Exemples :**
 - « C'est dur, mais c'est ainsi et je vais continuer à vivre le mieux possible. » ;
 - « Bon et moi maintenant ! Enfin ! » ;
 - « À sa place, j'aurais peut-être fait la même chose... » ;
 - « Maintenant, je suis prêt, j'attends mon dernier souffle avec sérénité. » ;
 - « J'y pense encore parfois, mais je m'en sors. ».

Actions de soins. Exemples

→ La mort provoquée : le suicide

- Le suicide de la personne âgée est souvent synonyme de souffrance et de désespoir. Il est parfois impossible de trouver des raisons de maintenir la vie sans espérance et sans avenir.

- La personne isolée (ne cherchant plus à créer aucun lien), dépressive, malade, impuissante face aux événements, en détresse, ne s'investit plus, n'a plus de désir, de plaisir. Perturbée par un changement brutal, non choisi et mal compris (changement de lieu de vie par exemple), elle finit par passer à l'acte.
- Le soignant individualise le soin, propose une relation d'aide et attribue une importance toute particulière au patient.
- Il faut savoir entendre le souhait de suicide et rester vigilant au risque réel.
- Le choc est pour ceux qui aimaient cette personne, une certaine idée de la vie se brise. Les soignants peuvent se sentir coupables.
- Dire les choses, être attentif aux signes d'alerte, redonner de la valeur, un sens humain et social, peuvent redonner un certain goût pour la vie.

La douleur et son évaluation

Définitions et principes théoriques

- La douleur est un des premiers signes exprimés par le patient.
- La douleur est subjective et personnelle. Elle dépend de l'âge, du vécu, de facteurs culturels, de la valeur relative accordée et de la personnalité de la personne.
- La personne s'exprime différemment selon :
 - sa culture ou son vécu ;
 - sa tolérance à la douleur en fonction de sa chronicité ou de sa soudaineté ;
 - sa signification de gravité et de la perte d'espoir qu'elle engendre (« Je n'ai jamais eu aussi mal de ma vie... », par exemple).
- « La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle ou décrite en termes d'une telle lésion⁸ ».
- La douleur peut être due à une lésion tissulaire excitant des fibres nerveuses, ressenties avec plus ou moins de précision ; elle peut être également psychique, émotionnelle, due à un phénomène de mémorisation.
- Les signes neurovégétatifs qui l'accompagnent (pâleur, sueurs, agitation, tachycardie, impression de malaise) rendent la douleur encore plus difficile à supporter.
- La sensibilité est perçue par un système de capteurs périphériques :
 - des mécanorécepteurs tactiles et proprioceptifs ;
 - des thermorécepteurs et des nocicepteurs somatiques et viscéraux.
- Les **trois composantes de la douleur** :
 - sensoridiscriminative ;
 - affectivoémotionnelle et comportementale ;
 - cognitive.

8. Définition de la Société internationale pour l'étude de la douleur.

→ La somesthésie

La **somesthésie** (ou ensemble des sensibilités) correspond à la sensation des stimulations extérieures et intérieures à l'organisme :

- sensibilité superficielle tactile, au niveau du derme, avec les récepteurs thermoalgiques et les corps de Meissner (appartenant au faisceau spinothalamique) :

- récepteurs tactiles protopathiques : sensation globale et approximative (sensation douloureuse profonde lorsque ces récepteurs périphériques sont stimulés ; ces récepteurs sont présents également aux niveaux musculoarticulaires, viscéraux et vasculaires) ;
- récepteurs tactiles discriminatifs pour le toucher fin et précis ;
- récepteurs algiques et thermiques (douleurs superficielles, brèves et précises) ;
- sensibilité profonde proprioceptive :
 - arthrokinésie (sens des positions et des mouvements) ;
 - baresthésie (sensibilité à la pression) ;
 - pallesthésie (sensibilité vibratoire).

→ Le gate control

- L'intensité de la douleur est contrôlée, inhibée ou augmentée au niveau de la moelle épinière (et de la formation réticulée), au niveau des connexions synaptiques.
- Une lésion tissulaire amène à des sécrétions multiples de substances algogènes (déclenchant la douleur).
- Toutes ces substances vont activer les nocicepteurs et déclencher la douleur.
- L'influx nerveux peut être inhibé par un message non nociceptif.
- Ce contrôle endogène médullaire de la douleur est appelé *gate-control*.
- Si ce message non nociceptif est soutenu (par neurostimulation transcutanée, comme le massage ou la stimulation électrique transcutanée), le message douloureux reste bloqué et ne parvient pas aux centres nerveux supérieurs.

→ La douleur est anxiogène

- Le ressenti de la douleur influence son intensité.
- L'aspect désagréable de la douleur est aussi dû à la composante affectivoémotionnelle. Le centre de la douleur se trouve au niveau de la

UE 4.7 Soins palliatifs et de fin de vie

formation réticulée (FRAA, fonction d'éveil, d'alarme, contrôle respiratoire, cardiovasculaire...). Il est relié au système nerveux végétatif, à l'hypothalamus, au thalamus, au système limbique et au cortex somesthésique (projection diffuse pour identifier la localisation, l'intensité et l'origine de la stimulation).

- Ce qui explique les modifications du comportement, les émotions, les composantes affective et cognitive, les réactions végétatives...

→ La douleur est un signal d'alarme

- C'est un signal d'alarme organique qui est utile pour éviter certains dangers comme retirer sa main s'il y a risque de brûlure, bouger pour éviter l'ankylose ou l'apparition d'une escarre, par exemple.
- Elle est de type aiguë (signal d'alarme) et/ou chronique (correspondant à une maladie et persistante).
- Ce symptôme majeur est invalidant. Il parasite la communication.

→ Les types de douleur

On peut retrouver les quatre types de douleurs chez la même personne.

La douleur nociceptive

- Les douleurs nociceptives sont les plus courantes. Elles sont aiguës ou chroniques.
- Les récepteurs périphériques sont stimulés.
- Les nocicepteurs (capteurs de la douleur), situés dans la peau, les articulations, les os, les muscles, les tendons, les muqueuses, les vaisseaux et les viscères, sont connectés à des fibres nerveuses spécialisées.
- Par exemple : céphalées d'origine inflammatoire (blessures, cancéreuses...), musculo-squelettique (rhumatismes, fractures), douleur ischémique de l'infarctus du myocarde...

La douleur neuropathique

- Cette douleur correspond à une lésion du système nerveux périphérique ou central. C'est le système de transmission lui-même qui est lésé.

- On parle souvent de névralgies car ce sont les « nerfs » eux-mêmes qui provoquent la douleur (neuropathies du diabète, douleur post-amputation). Les séquelles de zona sont typiques de ce type de douleurs.
- Ces douleurs étaient anciennement nommées douleur par défaut d'inhibition, ou par désafférentation, ou encore neurogènes.
- Notion de chronicité.

Les douleurs idiopathiques

Ce sont toutes les douleurs dont les mécanismes sont mal connus (fibromyalgies, douleurs myofasciales).

Les douleurs psychogènes

- Ces douleurs ne peuvent être reliées à une cause organique décelable et sont probablement en lien avec une problématique psychologique.
- Elles sont vécues et ressenties comme toutes les autres, mais générées par le psychisme (deuil, traumatisme). Ces douleurs ne doivent pas être négligées et la somatisation de certains états d'esprit peut avoir des répercussions physiques importantes.
- L'hypnose est un excellent contre exemple. Lorsque l'esprit est occupé et porte son attention sur un point éloigné de la douleur, celle-ci peut être diminuée voire totalement oblitérée.
- Notion de douleur mémoire possible

→ Les causes de la douleur

- **Cause sensorielle** (= sensoridiscriminative) : intensité, localisation, qualité ou type.
- **Cause affectivoémotionnelle** : retentissement psychologique, anxiété, dépression.
- **Cause cognitive** : connaissance antérieure de la douleur, attention portée à..., suggestion, mémorisation.
- **Cause comportementale** :
 - réaction neurovégétative (pulsations, TA, sueurs, respiration) ;
 - réaction verbale (gémissements) ;
 - réaction motrice (position, protection zone douloureuse).

→ Mécanismes générateurs

- Excès de stimulation nociceptive : douleur neuropathique, douleur psychogène.
- Système de régulation et de transmission.
- Composante sensorielle.
- Affective et émotionnelle.
- Cognitive et intellectuelle.
- Composante culturelle et éthique.
- Socioéconomique religieuse.
- Composante comportementale.
- Expérience subjective.
- Environnement.
- Comportement.
- Facteur temps : douleur **chronique** ou **aiguë**.
- Intégration.
- Douleur.

→ Douleur aiguë et douleur chronique

- La **douleur aiguë** est une douleur symptôme.
 - c'est un signal d'alarme utile car elle protège l'homme (en lui évitant par exemple de marcher sur une jambe fracturée...).
 - elle est secondaire à une stimulation dommageable pour les tissus.
 - ex. : douleur postopératoire, douleur de l'accouchement, etc.
 - sa durée est inférieure à 3 mois.
 - la douleur est dite **subaiguë** lorsqu'elle est intermédiaire, avec une durée de 3 à 6 mois.
- Lorsque sa durée est supérieure à 6 mois, on dit que la **douleur** est **chronique**. C'est une douleur maladie.
 - elle devient une maladie en elle-même avec des mécanismes divers (neurophysiologiques, psychologique...) et des phénomènes comportementaux spécifiques.

- cette douleur est dévastatrice, nocive et conduit à la dépression.
- c'est une douleur inutile sans fonction biologique.
- ex. : douleur lors d'une migraine, d'un cancer, du sida, etc.

Actions de soins. Exemples

→ L'évaluation de la douleur

- La douleur nécessite d'être évaluée dans différents contextes et différentes situations.
- Par exemple, en mouvement passif lorsque le soignant mobilise une jambe, en mouvement actif de la part du patient, ou encore en situation de vie normale lorsque le patient va se verticaliser et reprendre la marche.
- La douleur n'est pas fonction de l'importance de la lésion. Il ne faut jamais présupposer de l'intensité d'une douleur en fonction de l'aspect ou de l'étendue d'une lésion. En plus des variations interindividuelles, la localisation d'une petite lésion sur une zone très ramifiée en terminaisons nerveuses peut être bien plus douloureuse qu'une tumeur envahissante de grande taille.
- La douleur, à l'instar des autres paramètres vitaux n'est pas un système isolé. Le soignant doit pouvoir mobiliser ses connaissances et son sens de l'observation pour pondérer son observation et la rendre la plus objective possible.
- On peut par exemple noter une discordance chez un patient qui évalue sa douleur comme insupportable alors qu'il n'existe aucune somatisation visible de cette information :
 - visage détendu ;
 - pouls et pression artérielle dans les limites normales ;
 - absence de sueurs ;
 - patient somnolent et calme.
- Il convient dans ce cas de prendre du recul afin d'identifier les causes de cette discordance. Incompréhension du système d'évaluation par le patient ? Médication masquant les signes habituels de douleur (pas de sueurs à cause d'atropiniques, pas de tachycardie et d'hypertension à cause de bêtabloquants ou d'antihypertenseurs, somnolence en raison d'une titration à la morphine...) ?

UE 4.7 Soins palliatifs et de fin de vie

- Le choix d'utilisation d'un moyen d'évaluation de la douleur s'effectue en fonction des situations, des contextes et des équipes qui doivent assurer la prise en charge des patients.
- L'évaluation repose ensuite autant sur les avantages et les limites des moyens d'évaluation que sur l'expérience des personnels qui vont les mettre en œuvre. Si l'évaluation de la douleur doit devenir un paramètre aussi routinier que la mesure du pouls, de la pression artérielle et de la température, elle n'est pas aisée et demande une certaine expérience, des connaissances et une remise en question permanente de son efficacité.
- Pour ce faire, il est nécessaire que l'ensemble de l'équipe soignante puisse établir une stratégie de prise en charge cohérente en s'aidant au besoin des ressources institutionnelles à sa disposition. Les comités de lutte contre la douleur sont à ce titre des partenaires privilégiés et certains établissements se sont également dotés de référents douleur spécifiquement formés à apporter des réponses adaptées.

→ La douleur en pédiatrie

- Lutter contre les idées reçues :
 - à pathologie égale, l'enfant souffre moins.
 - l'immaturité de son système nerveux le protège.
 - les enfants oublient la douleur.
- Quand la douleur a joué son rôle de sonnette d'alarme ou d'accompagnement, ne pas tenter de la réduire, c'est affaiblir l'enfant et compromettre l'amélioration de son état.
- Si la douleur est liée aux soins ou examens, elle est prévue et doit donc être prévenue.
- L'enfant ressent toujours la douleur..., il faut reconnaître que l'enfant a mal.
- La douleur est fonction du développement :
 - sensoriel ;
 - émotionnel ;
 - cognitif ;
 - comportemental.
- Il faut écouter l'enfant et ses parents, observer, examiner avec patience et précaution, pour obtenir une bonne communication et une relation de confiance avec l'enfant et sa famille.

Reconnaître et évaluer la douleur

- Être à l'écoute de la famille et de l'enfant.
- Observation et examen clinique :
 - ce qui se voit (expression faciale, position, mouvements) ;
 - ce qui s'entend (vocalisations, verbalisation) ;
 - ce qui se touche (réaction de crispation) ;
 - ce qui se mesure (pouls, TA, FR...).
- Nécessité de travailler en présence des parents :
 - droit de l'enfant d'avoir ses parents auprès de lui (circulaire du 23/11/98) ;
 - les enfants souhaitent cette présence ;
 - la détresse des enfants et des parents est moindre ;
 - la détresse du personnel n'est pas augmentée.
- Nécessité de l'évaluation pour :
 - établir l'existence d'une douleur (type, siège, durée...) ;
 - apprécier son intensité ;
 - déterminer la classe d'antalgiques nécessaires ;
 - évaluer l'efficacité du traitement ;
 - adapter le traitement antalgique.

C'est une obligation légale pour les professionnels de santé.

Rôle des parents

- Renseignements sur les attitudes et les positions habituelles de l'enfant, ses manies.
- Interrogatoire très précis des parents (5 items) :
 - qualité du sommeil ;
 - consolabilité ;
 - sociabilité ;
 - activité ludique ;
 - plaintes somatiques.
- Examen clinique détaillé de l'enfant (en 4 temps) :
 - observation de l'enfant dans les bras du parent ;
 - déshabillage de l'enfant ;
 - enfant sur la table d'examen ;
 - activité de jeu.
- Importance de leur présence pendant les soins :
 - pour reconforter, rassurer, distraire ;
 - mais pas pour contenir l'enfant lors d'un acte invasif.

Droit à l'information

- L'enfant et la famille ont droit à l'information.
- Obligation du personnel de santé à des explications adaptées :
 - avant le geste ;
 - concernant le déroulement ;
 - concernant les moyens antalgiques.
- Cela diminue la détresse. On ne se rend pas toujours compte de la portée de certaines de nos phrases...
- Il est essentiel de :
 - ne pas mentir ;
 - ne pas banaliser, ni dramatiser ;
 - ne pas encourager les attitudes héroïques ;
 - ne pas menacer ;
 - avoir en tête le comportement habituel de l'enfant.
- Dès 4-5 ans, l'enfant est le mieux placé pour juger de sa douleur.
- Utiliser des échelles validées et standardisées dans un même service.
- Noter les scores et les effectuer à intervalles pertinents.
- Transmettre l'information.

Objectifs de la prise en charge de la douleur

- Confort de l'enfant.
- Éviter les phénomènes de mémorisation et d'hypersensibilisation.
- Les agressions nociceptives sont d'autant plus délétères quand :
 - l'enfant est plus jeune ;
 - la douleur est forte et répétée ;
 - le traitement absent ou insuffisant.

Législation

- **Article R.4311-2**, paragraphe 2 : [...] de concourir à la mise en place de méthodes et au recueil des informations utiles aux autres professionnels, et notamment aux médecins pour poser leur diagnostic et évaluer l'effet de leur prescription.
- **Article R.4311-5**, paragraphe 19 : [...] recueil des observations de toute nature susceptibles de concourir à la connaissance de l'état de santé de la

personne et appréciation des principaux paramètres servant à sa surveillance : température, pulsations, pression artérielle, rythme respiratoire, volume de la diurèse, poids, mensurations, réflexes pupillaires, réflexes de défense cutanée, observation des manifestations de l'état de conscience, évaluation de la douleur.

- Circulaire DGS/DH/DAS/SQ2/99/84 du 11 février 1999, relative à la mise en place de protocoles de prise en charge de la douleur aiguë par les équipes pluridisciplinaires médicales et soignantes des établissements de santé et institutions médicosociales. L'amélioration de la prise en charge de la douleur aiguë des personnes malades concerne l'ensemble des services hospitaliers, notamment les services d'urgences, ainsi que les institutions médicosociales. Cette démarche repose sur un travail d'équipe formée et sachant utiliser les outils d'évaluation de la douleur. Dans ce cadre, les personnels médicaux et infirmiers doivent agir sur protocoles de soins. La mise en œuvre de ceux-ci peut, dans des conditions prédéterminées, être déclenchée à l'initiative de l'infirmier.
- **Article L11-5** du CSP : [...] toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur. Celle-ci doit être en toute circonstance prévenue, évaluée, prise en compte et traitée.

En complément

Voir aussi *Antalgiques*, fiche 142 ; *Indicateurs et critères de qualité. Normes de bonnes pratiques Procédures, protocoles, recommandations*, fiche 233.

La prise en compte des besoins psychologiques, sociaux et spirituels

Définitions et principes théoriques

→ Les soins palliatifs

- Les **soins palliatifs** se situent dans la continuité des soins et non plus dans les tentatives thérapeutiques.
- La prise en compte de la personne en fin de vie réclame des qualités professionnelles : faire preuve de modestie, de patience, de charisme, d'écoute, d'empathie... et de joie de vivre.
- Le soignant évalue les capacités de la personne dans la réalisation des actes de la vie quotidienne et pallie à ses manques, l'encourage avec compréhension à faire certaines choses par elle-même ou avec l'aide de son entourage (dignité).
- Il faut savoir être tolérant face aux changements d'humeur ou aux incompréhensions de la part de la personne ou de son entourage proche.
- Il faut pouvoir reconnaître les différentes phases de deuil des membres de la famille. Il faut être très vigilant face aux besoins psychologiques et spirituels, un accompagnement particulier peut être nécessaire (présence religieuse, aumônier).
- L'accompagnement se base sur la reconnaissance et l'expression des sentiments du patient, ou bien sur la recherche d'une attitude positive, selon les personnes.
- L'accompagnement est choisi et non subi, il ne s'agit pas de devenir envahissant...
- La sérénité, la compréhension, l'acceptation ne se décrètent pas. Souffrir et mal supporter cette fin sont parfois le lot des gens qui se voient partir.

→ La personne de confiance

- Une **personne de confiance** est désignée dès l'entrée à l'hôpital (ami ou famille ou médecin traitant).
- La personne de confiance est aidée dans son accompagnement du patient en fin de vie par les soignants, des bénévoles, un réseau.
- Le soignant échange avec la personne de confiance à propos de questionnements éthiques. Si des positionnements sont attendus de la part de la personne de confiance dans des situations complexes ou difficiles à vivre (refus de soins, conflit), le soignant l'aide et l'éclaire dans sa réflexion.

→ La famille

- La **famille** est incluse dans le processus du soin accompagnant. Elle est également accompagnée par les soignants qui s'adaptent à son rythme d'acceptation et de disponibilité sans imposer leur présence, que ce soit à domicile ou en institution.
- Les soignants tentent d'anticiper sur les événements à venir, le moment redouté et attendu du décès.
- Les proches peuvent vivre à ce moment un rapprochement parfois forcé, de circonstance entre eux ou avec le patient. De la culpabilité, des conflits, un deuil non ou mal terminé peuvent ressurgir ou au contraire, des sentiments dissimulés (amitié, amour...).
- Un épuisement familial peut apparaître si la fin de vie dure longtemps, des sentiments refoulés submergent certains (désir de mort, euthanasie, colère...).
- Les familles se laissent guider parfois par les émotions intenses, les comportements ne doivent pas faire l'objet de jugements de valeur.

→ L'accompagnement

- « Les soins d'accompagnement comprennent un ensemble de techniques de prévention et de lutte contre la douleur, de prise en charge psychologique du malade et de sa famille, de prise en considération de leurs problèmes individuels, sociaux et spirituels⁹ ».

9. Circulaire ministérielle du 26 août 1986.

UE 4.7 Soins palliatifs et de fin de vie

- L'accompagnement est un partage d'actes et de valeurs. Les propos tenus sont congruents, clairs, en accord avec le patient et les proches. Le soignant n'a pas à avancer des convictions totalement éloignées ou provoquant le débat. Les événements de la vie de la personne sont évoqués, de façon positive sans louange extrême et sans critique (nul besoin de faire resurgir de la culpabilité) en lien avec les proches.
- L'essentiel de cet accompagnement tient dans la présence, l'attention à l'autre, une qualité d'écoute. Le temps consacré est prévu, organisé et non interrompu par l'environnement professionnel. Il comporte les soins de confort, de lutte contre la douleur.
- **L'accompagnement des mourants** est un « ensemble de soins qui permettent une prise en charge globale du malade en fonction de ses réactions et de son attitude face à la mort, dans le respect de sa dignité et de ses désirs¹⁰ ».
- La famille participe aux soins en décrivant les souhaits, les habitudes, les goûts du patient au soignant pour qu'il puisse le prendre en considération de façon adaptée. Elle prévient le soignant de ce qui pourrait provoquer de la frustration.
- Le soignant, à son tour, permet à la famille d'entrer progressivement dans l'acceptation de la mort prochaine de leur proche.
- Le professionnel se positionne pour éviter d'être envahi par des sentiments et ressentis personnels qui perturberaient la relation et l'accompagnement.

Reconnaître les risques de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître	Actions
Cette fin mérite d'être vécue et accompagnée dignement. Certaines attitudes sont à éviter.	- Respecter les droits du malade. - Agir selon les règles de la déontologie et de l'éthique. - Appréhender la douleur, la maladie, la mort. - Être attentif et reconnaître la croyance et la spiritualité de la personne, être respectueux et aidant. - Proposer la présence (si possible) d'une personne-ressource (prêtre...). - Entendre le questionnement de la personne sur le sens de sa vie. - Accepter un questionnement impliquant pour soi.

10. Dictionnaire des soins infirmiers et de la profession infirmière. Paris : Masson ; 2005.

Reconnaître	Actions
Relation avec les proches.	- Inscrire les proches dans un « partenariat ». - Discuter sur les événements produisant de la frustration. - Cadrer les conflits (médiation).
La personne est décédée.	- Prévenir les proches (après avoir anticipé le plus possible). - Appliquer les directives anticipées du patient, si elles existent. - Suivre les démarches et les protocoles du service. - Faciliter l'application de certains rites...

Législation

→ Personne de confiance

- Lors d'une admission, toute personne majeure a la possibilité de désigner une personne de confiance. Le choix de cette personne peut porter sur un parent ou un proche et se fera par écrit sur un formulaire de désignation.
- Cette personne de confiance pourra accompagner le patient dans ses démarches et assister aux entretiens médicaux afin d'apporter une aide dans les décisions.
- Dans le cas où le patient serait dans l'incapacité d'exprimer sa volonté, l'avis de cette personne de confiance devra être recueilli par l'équipe médicale, pour tous les actes le concernant.

→ Droit au respect et à la dignité

Loi du 4 mars 2002 : **art. L1110-4.**

Les soins palliatifs, confort, relation, communication

Définitions et principes théoriques

- « Les **soins palliatifs** sont des soins actifs, délivrés par une équipe multidisciplinaire, dans une approche globale de la personne atteinte d'une maladie grave, évolutive ou terminale. Ils ont pour but de préserver la meilleure qualité de vie possible jusqu'à la mort et doivent notamment permettre de soulager la douleur, apaiser la souffrance psychique, sauvegarder la dignité de la personne malade et soutenir son entourage¹¹ ».
- Les patients doivent pouvoir choisir le lieu de leur fin de vie.
- Le but visé des pouvoirs publics est d'améliorer la qualité de l'accompagnement.
- « L'objectif des soins palliatifs est de soulager les douleurs physiques ainsi que les autres symptômes et de prendre en compte la souffrance psychologique, sociale et spirituelle. Les soins palliatifs et l'accompagnement sont interdisciplinaires. Ils s'adressent au malade en tant que personne, à sa famille et à ses proches, à domicile ou en institution...¹² ».
- Les soins palliatifs existent en France depuis les années 1980. Ils ont été mis en place dans des services de gériatrie quand la guérison n'était plus possible.
- Ils s'adressent à des personnes atteintes d'une maladie grave et évolutive (cancers, accident vasculaire cérébral, cardiomyopathie obstructive, bronchopathie chronique obstructive, sclérose en plaques, sclérose latérale amyotrophique, sida, maladie d'Alzheimer...), en grande perte d'autonomie ou lorsque le décès est proche.
- Le soin à apporter au moment de la fin de vie est un **support thérapeutique** qui vise à améliorer le confort et la qualité de vie jusqu'à la mort. Ces soins, tout en évitant les investigations et traitements

11. Programme de développement des soins palliatifs 2008-2012 - santé.gouv.fr.

12. Société française d'accompagnement et de soins palliatifs, SFAP - 1996.

déraisonnables, encouragent les traitements de confort, de lutte contre des douleurs rebelles aux traitements habituels et des soins continus.

- Les soignants accompagnent la personne en permanence, répondent sans dénier la mort.
- Le patient est considéré comme un être vivant et la mort comme un processus naturel.
- L'accueil d'un patient en soins palliatifs dépend de la décision d'une équipe pluridisciplinaire composée de soignants et de bénévoles. Ces équipes bénéficient de formations et de soutiens.
- L'équipe, face au patient, ne cherche ni à fuir la réalité ni à donner brutalement des vérités choquantes. La mort est un sujet abordé.
- L'équipe s'inscrit dans une préoccupation éthique.
- Pour assurer une vie digne jusqu'à la mort, les soignants doivent donner des informations pour que les patients puissent exprimer leur volonté quant à la poursuite ou la limitation des soins (directives anticipées). Dans la loi du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie (loi Leonetti), toute personne majeure peut exprimer ses directives anticipées relatives à sa fin de vie et choisir, pour le cas où elle serait un jour hors d'état d'exprimer sa volonté, une personne de confiance. Aucun acte d'euthanasie n'est autorisé (loi du 22 avril 2005 concernant les droits du malade et la fin de vie dite loi Leonetti).
- Les soignants exerçant en soins palliatifs se refusent à provoquer intentionnellement la mort.
- Les soins palliatifs accordent à la famille une place privilégiée dans l'organisation des soins.

→ Les soins palliatifs réalisés en institution

- En unités de soins palliatifs (USP).
- En service d'hospitalisation avec des lits identifiés en soins palliatifs dans le but de prévoir un retour des patients à leur domicile.
- Par des équipes mobiles de soins palliatifs (EMSP) qui aident, conseillent et soutiennent les soignants et organisent le retour et le maintien à domicile du patient (près de 70 % des Français expriment le souhait de vivre leur fin de vie chez eux).

→ Les soins palliatifs réalisés au domicile

- L'hospitalisation à domicile dépend d'une structure hospitalière en lien avec les professionnels libéraux et les réseaux de soins palliatifs (associations) qui doivent se coordonner (dossier de soins pour les actes et observations pour les soignants et la famille), même s'ils ne se croisent que peu souvent dans la réalité.
- Le programme de développement des soins palliatifs (2008-2012) prévoit un doublement des places en soins palliatifs d'ici 4 ans et le développement des soins palliatifs à domicile.
- Selon un rapport de la DREES sur les soins palliatifs : « plus de 100 réseaux de soins palliatifs maillent en partie le territoire, et près de 200 structures d'hospitalisation à domicile prennent en charge les patients en fin de vie ».
- Le maintien à domicile favorise dans la plupart des cas la qualité de la vie et du maintien de la santé. Les habitudes et les repères sont conservés. Par contre, le risque le plus important est l'épuisement des aidants proches. La famille reste en contact étroit avec le médecin traitant pour prendre les décisions les plus raisonnables quant aux aides humaines et matérielles ou au maintien au domicile.
- Le médecin traitant, le centre local d'information et de coordination (CLIC) ou la SFAP peuvent aider à lister les aides disponibles localement (auxiliaires de vie, fournisseurs d'équipements spécifiques, téléassistance...).
- La question du coût est à prendre en compte. Les aides existantes sont :
 - l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) ;
 - le fonds national d'action sanitaire et sociale (Fnass) ;
 - le congé de solidarité familiale et l'allocation journalière d'accompagnement d'une personne en fin de vie pour l'aidant naturel.
- La **prise en charge à domicile** n'exclut pas d'effectuer certains séjours à l'hôpital si nécessaire. Il faut anticiper les situations d'urgences et informer les services d'urgence des souhaits de fin de vie du patient (souhait d'arrêter tout traitement ou le refus d'acharnement thérapeutique comme cela est prévu dans la loi relative aux droits des malades et à la fin de vie du 22 avril 2005).

Reconnaître les risques de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître	Actions
Aidants : angoisse, insécurité, culpabilité pendant la phase terminale	- Le soignant fait preuve d'empathie, il répond avec respect et exactitude aux questions des proches. Il les soutient et met en place un climat de confiance. - Il perçoit les angoisses, les craintes même si elles ne sont pas directement exprimées. Les liens familiaux et avec les proches sont encouragés.
Souffrance de la personne en fin de vie	- Organiser et maintenir des soins continus. - Agir avec patience, être présent auprès du patient (il est constaté qu'à l'hôpital, le temps de présence des soignants a tendance à diminuer lorsque la mort est proche). - Reconnaître la limite du soin. - Réaliser des soins de confort. - Agir avec tact, pertinence et justesse. - Pallier la souffrance, la peur et la solitude. - Encourager et maintenir le contact avec la famille, limiter si possible le sentiment de culpabilité, soutenir, guider, rassurer. - Éviter la solitude du patient. - Laisser le temps au patient pour réfléchir. L'aider à éviter de subir un sentiment de honte ou d'inquiétude par rapport à ses proches. L'aider à aborder la fin de vie avec le plus de sérénité possible.

Actions de soins. Exemples

- Dans le cadre des soins palliatifs, l'équipe de soins s'investit et élabore son projet autour des valeurs de compassion et de bientraitance. En faisant vivre la loi Leonetti, l'équipe encourage les patients à :
 - rédiger des directives anticipées ;
 - interroger sur les choix de fin de vie ;
 - désigner une personne de confiance ;
 - ne pas abandonner les malades sur des chemins qu'ils ne désirent pas prendre.
- La **bientraitance** en fin de vie est un projet positif constructif, dans le cadre de recherche de bonnes pratiques. Elle impose de respecter le patient et de travailler avec des valeurs communes professionnelles empreintes d'humanité et de respect de la dignité.

- La démarche qualité dans les services de soins l'impose.
- Les soignants sont attentifs au patient :
 - observation de ses symptômes et signes cliniques ;
 - traitement de sa douleur ;
 - attention psychique ;
 - maintien de la sécurité ;
 - soutien social ;
 - accompagnement spirituel (aumônier).

Législation

- La circulaire DGS/3D du 26 août 1986 relative à l'organisation des soins et à l'accompagnement des malades en phase terminale.
- L'article **L.711-4** du Code de la santé publique (loi 91-748 du 31 juillet 1991) portant réforme hospitalière, (titre 1^{er}, art. 2).
- Le Code de déontologie médicale (Ordre national des médecins, conseil de l'Ordre), édition octobre 1995 (décret 95-1000 du 6 septembre 1995, art. 37 et 38).
 - Code de déontologie médical, **art. 37** : « En toutes circonstances, le médecin doit s'efforcer de soulager les souffrances de son malade, l'assister moralement et éviter toute obstination déraisonnable dans les investigations ou la thérapeutique ».
 - **Article 38** : « Le médecin doit accompagner le mourant jusqu'à ses derniers moments, assurer par des soins et des mesures appropriés la qualité d'une vie qui prend fin, sauvegarder la dignité du malade et réconforter son entourage. Ainsi la difficulté de toute décision médicale porte-t-elle sur le caractère raisonnable ou déraisonnable de l'acte envisagé : des obstinations raisonnables permettent souvent de passer un cap grave de la maladie chez un patient, tandis qu'une obstination déraisonnable est une atteinte aux droits fondamentaux de la personne vulnérable ».
- La circulaire DGSIDH 95-22 du 6 mai 1995 relative aux droits des patients hospitalisés et comportant une charte du patient hospitalisé.
- La loi n° 99477 du 9 juin 1999 visant à garantir le droit à l'accès aux soins palliatifs.
- Circulaire DHOS/02/DGS/SD5D/2002 n° 2002/98 du 19 février 2002 relative à l'organisation des soins palliatifs et de l'accompagnement,

en application de la loi 99-477 du 9 juin 1999, visant à garantir le droit à l'accès aux soins palliatifs.

- Avis n° 63 du 27 janvier 2000 du comité consultatif national d'éthique (CCNE) : « Fin de vie, arrêt de vie, euthanasie ».
- Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé (*JO* n° 54 du 5 mars 2002, p. 4118) et Programme national de développement des soins palliatifs 2002-2005.
- Avis du Comité économique et social du 20 mars 2002 sur le thème « Les soins palliatifs – un exemple d'activité de volontariat en Europe » (2002/C 125/07).
- Rapport de mission de Marie de Hennezel au ministre de la Santé sur le thème « Fin de vie et accompagnement » (octobre 2003).
- Recommandation 2003-24 du Comité des ministres du Conseil de l'Europe sur l'organisation des soins palliatifs (adoptée le 12 novembre 2003).
- Recommandations de la conférence de consensus sur l'accompagnement des personnes en fin de vie et de leurs proches (ANAES - 14 et 15 janvier 2004).
- Circulaire DHOS/02 n° 035601 du 5 mai 2004 relative à la diffusion du guide de bonnes pratiques d'une démarche palliative en établissements.
- Circulaire DHOS/02/2004/290 du 25 juin 2004 relative à la diffusion du guide pour l'élaboration de demande de lits identifiés en soins palliatifs.
- Rapport de M. Jean Leonetti au nom de la mission d'information sur l'accompagnement de la fin de vie : référence 1708, enregistrée à la Présidence de l'Assemblée nationale le 30 juin 2004.
- Loi relative aux droits des malades et à la fin de vie n° 2005-370 du 22 avril 2005 :
- Déposée à la suite du rapport de la mission d'information parlementaire présidée par M. Jean Leonetti, cette proposition de loi a été adoptée à l'unanimité par 548 voix à l'Assemblée nationale le 1^{er} décembre 2004, puis adoptée en termes conformes par le Sénat le 12 avril 2005. Promulguée le 22 avril, la loi est parue au *Journal officiel* le lendemain. Le texte clarifie ou renforce les dispositions existantes sur l'obstination déraisonnable et l'obligation de dispenser des soins palliatifs, sur le

double effet, sur la procédure d'arrêt ou de limitation de traitement du malade en fin de vie, sur la collégialité de la décision de l'arrêt de traitement du malade inconscient, sur la procédure d'interruption ou de refus de traitement, sur le respect par le médecin de la volonté du malade en fin de vie, sur la personne de confiance. Elle instaure les directives anticipées relatives à la fin de vie (schémas régionaux d'organisation sanitaire). Les soins palliatifs figurent dans cette liste des matières obligatoires constituant les SROS.

● **Article L. 1110-5 :**

- Toute personne a, compte tenu de son état de santé et de l'urgence des interventions que celui-ci requiert, le droit de recevoir les soins les plus appropriés et de bénéficier de thérapeutiques dont l'efficacité est reconnue et qui garantissent la meilleure sécurité sanitaire au regard des connaissances médicales avérées. Les actes de prévention, d'investigation ou de soins ne doivent pas, en l'état des connaissances médicales, lui faire courir de risques disproportionnés par rapport au bénéfice escompté.

- Ces actes ne doivent pas être poursuivis par une obstination déraisonnable. Lorsqu'ils apparaissent inutiles, disproportionnés ou n'ayant d'autre effet que le seul maintien artificiel de la vie, ils peuvent être suspendus ou ne pas être entrepris. Dans ce cas, le médecin sauvegarde la dignité du mourant et assure la qualité de sa vie en dispensant les soins visés à l'**article L. 1110-10**.

- Les professionnels de santé mettent en œuvre tous les moyens à leur disposition pour assurer à chacun une vie digne jusqu'à la mort. Si le médecin constate qu'il ne peut soulager la souffrance d'une personne, en phase avancée ou terminale d'une affection grave et incurable, quelle qu'en soit la cause, qu'en lui appliquant un traitement qui peut avoir pour effet secondaire d'abréger sa vie, il doit en informer le malade, sans préjudice des dispositions du quatrième alinéa de l'**article L. 1111-2**, la personne de confiance visée à l'**article L. 1111-6**, la famille ou, à défaut, un des proches. La procédure suivie est inscrite dans le dossier médical.

● **Article L. 1111-4 :**

- Toute personne prend, avec le professionnel de santé et compte tenu des informations et des préconisations qu'il lui fournit, les décisions concernant sa santé.

- Le médecin doit respecter la volonté de la personne après l'avoir informée des conséquences de ses choix. Si la volonté de la personne

de refuser ou d'interrompre tout traitement met sa vie en danger, le médecin doit tout mettre en œuvre pour la convaincre d'accepter les soins indispensables. Il peut faire appel à un autre membre du corps médical. Dans tous les cas, le malade doit réitérer sa décision après un délai raisonnable. Celle-ci est inscrite dans son dossier médical. Le médecin sauvegarde la dignité du mourant et assure la qualité de sa fin de vie en dispensant les soins visés à l'**article L. 1110-10**.

- Aucun acte médical ni aucun traitement ne peut être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne et ce consentement peut être retiré à tout moment.

- Lorsque la personne est hors d'état d'exprimer sa volonté, aucune intervention ou investigation ne peut être réalisée, sauf urgence ou impossibilité, sans que la personne de confiance prévue à l'**article L. 1111-6**, ou la famille, ou à défaut, un de ses proches a été consulté.

- Pour les professionnels de santé, la loi incite à élaborer de façon collégiale un projet thérapeutique :

- le devoir de rechercher et de prendre en compte la volonté de la personne de refuser un traitement (**art. 3, 6, et 7**) ;
- le devoir d'assurer dans tous les cas la continuité des soins et l'accompagnement de la personne (**art. 1, 4, 6 et 9**) ;
- la possibilité d'utiliser des traitements dans l'intention de soulager la souffrance, même s'ils risquent d'abréger la vie (**art. 2**).

- Dans tous ces cas :

- le patient ou ses représentants seront informés ;
- les décisions seront clairement inscrites dans le dossier médical.

- La loi fixe les conditions de décision de limitation ou d'arrêt de traitement.

- La loi insiste sur l'importance de la volonté du patient ;
- L'appréciation de la pertinence du projet thérapeutique et l'analyse du rapport bénéfice/risque relèvent de la responsabilité médicale ;
- La loi distingue deux situations : celle où le malade est capable d'exprimer sa volonté et celle où il n'en est pas capable (**art. 5**) ;
- La capacité du patient à « être autonome » ou à « s'autodéterminer » doit être appréciée de manière adaptée. Le médecin donne l'information, il vérifie que le patient soit capable d'écouter, de comprendre puis de s'autodéterminer ;
- Si le patient est hors d'état d'exprimer sa volonté, la loi introduit l'obligation d'une procédure collégiale (**art. 9** ; décret d'application

du 6 février 2006) : « La décision est prise par le médecin en charge du patient, après concertation avec l'équipe de soins si elle existe et sur l'avis motivé d'au moins un médecin, appelé en qualité de consultant. Il ne doit exister aucun lien de nature hiérarchique entre le médecin en charge du patient et le consultant. L'avis motivé d'un deuxième consultant est demandé par ces médecins si l'un d'eux l'estime utile ». Mais cette procédure ne dispense pas de rechercher la volonté du patient (directives anticipées, avis de la personne de confiance, avis des proches).

- Décrets d'application de la loi relative aux droits des malades et à la fin de vie n° 2005-370 du 22 avril 2005, publiés le 6 février 2006.
 - décret n° 2006-119 relatif aux directives anticipées prévues par la loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie et modifiant le CSP (dispositions réglementaires) ;
 - décret n° 2006-120 relatif à la procédure collégiale prévue par la loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie et modifiant le CSP (dispositions réglementaires) ;
 - décret n° 2006-122 relatif au contenu du projet d'établissement ou de service social ou médicosocial en matière de soins palliatifs.
- Arrêté du 17 mars 2009 fixant pour l'année 2009 les dotations régionales.
- Arrêté du 9 février 2006 relatif à la création et à la composition du Comité national de suivi du développement des soins palliatifs et de l'accompagnement de la fin de vie.
- Arrêté du 6 juin 2006 relatif à la désignation des membres du Comité national de suivi du développement des soins palliatifs et de l'accompagnement de la fin de vie.
- Circulaire n° DHOS/02/2008/99 du 25 mars 2008 relative à l'organisation des soins palliatifs.

Les sentiments et émotions des soignants dans l'accompagnement de fin de vie

Définitions et principes théoriques

→ Le soin de fin de vie

- L'**accompagnement d'un patient** en fin de vie interroge le soignant car sa motivation première est de soigner et si possible guérir les malades. Exercer en service de soins palliatifs est un choix qui a le droit d'être remis en question. C'est d'ailleurs vital de rester dans le doute de son choix pour conserver sa motivation. Le questionnement est sain et non synonyme de fuite. Les soignants qui repensent leur engagement ne quittent bien sûr pas le service systématiquement.
- Ce paradoxe, accompagner la fin de la vie et non la guérison, donc le retour à la vie, doit être un choix bien réfléchi.
- La qualité première est de s'intéresser aux autres, de travailler en équipe, ne pas être trop solitaire et d'être capable de se confronter à une certaine réalité. L'implication ne se décrète pas, elle se vit.
- Ces soins sont préparés, anticipés mais produisent des émotions inattendues, difficiles à contrôler, il faut accepter de ne pas pouvoir toujours les maîtriser.
- Les **situations de soin** ne seront pas rendues encore plus compliquées si le soignant doit posséder :
 - une « bonne santé psychologique » ;
 - un équilibre personnel et social ;
 - un affranchissement d'un idéal non atteignable (avoir les pieds sur terre) ;
 - une acceptation « institutionnelle » (en accord avec les projets de soins, médical...) ;
 - et un certain sens de l'humour...
- Les inquiétudes du soignant peuvent être fortes, qu'elles soient personnelles (comme tout un chacun) ou professionnelles (accompagnement

UE 4.7 Soins palliatifs et de fin de vie

difficile). Elles se doivent d'être dites et le moins possibles refoulées. Le soignant trouve un réconfort dans sa sphère personnelle et au travail, avec les personnes en qui il a confiance... Les émotions doivent être déversées car les garder pour soi rend la vie plus difficile.

→ La distance relationnelle

- Prendre de la distance pour un soignant est fondamental, tant au niveau physique que psychique.
- Il existe quatre formes de distance (E. Hall) :
 - publique ;
 - sociale ;
 - personnelle ;
 - intime.
- Tenir la distance permet de se situer dans le soin, de ne pas être un étranger pour le malade, garder ses distances est le meilleur moyen de garder son rôle.
- Le soignant conserve une distance pour se protéger, maintenir son équilibre personnel et accompagner le patient. La distance ne doit pas être vécue comme moyen de défense, même si on a tendance à s'éloigner de ce qui fait peur. Il ne faut pas se tromper de rôle et redouter pour soi-même le sort de l'autre.
- Il est important de ne pas s'impliquer au point de se sentir dépassé. « Le premier souci de l'aïdant doit être de se préserver lui-même. » (R. Perronnet).
- Mais le sentiment de pitié, d'amertume, de peur de ne pas y arriver parasite la capacité d'aider et trahit la confiance. Le patient a besoin de quelqu'un d'authentique qui ne se sent pas obligé de se mettre en relation mais qui s'implique suffisamment, avec ses émotions.
- Le soignant ne doit pas se dire qu'il doit faire de la relation d'aide mais qu'il peut entrer en relation et aider. Il peut en être fier.
- Plus que de la bonne volonté, le patient a besoin d'honnêteté et d'ouverture d'esprit.

→ La famille

- Les sentiments et les émotions du soignant peuvent aussi être en rapport avec ceux de la famille. Le rôle du soignant est de les accompagner, de les écouter, d'apprendre à les connaître et de s'adapter.

- Mais le soignant doit apprendre à ne pas se laisser submerger, envahir par une histoire qui ne lui appartient pas. Il connaît ses limites, autant que faire se peut... La personne soignée n'est pas un proche. Le soignant doit rester dans son rôle d'aïdant.
- Le soignant apprend avec l'expérience à se protéger psychologiquement.
- Prendre soin : « C'est prendre et puiser en soi l'énergie et les ressources propices à proposer à l'autre mais aussi à soi, une attention à la fois respectueuse et particulière en vue d'un agir qui se veut sensé¹³ ».

→ Le double effet

- Interrompre un traitement, augmenter un traitement antidouleur aux effets secondaires risqués, mettre en place une sédation... sont des décisions médicales difficiles, engageantes et questionnantes. Elles doivent être discutées et réfléchies en équipe.
- Le manque de cohésion, de communication, d'échanges constructifs mais aussi de connaissances, de représentations peuvent rendre dommageable le soin.
- Il est important que les équipes réfléchissent à l'équilibre à rechercher entre le choix de la plus-value de l'effet soulagement ou de la moins-value : l'effet souffrance.
- Dans ces situations complexes, difficiles pour tout le monde, les soignants ou les proches, parfois, confondent euthanasie et traitement d'une douleur insurmontable et accompagnement d'une fin de vie indubitable (sédation...). Les uns et les autres n'ont pas à supporter le lourd remord d'avoir pris des décisions qui finalement ne sont pas les leurs. Personne, dans ce métier, n'a envie de donner la mort.
- Le soin répond toujours à des valeurs humanistes. Ces situations posent un questionnement éthique, un positionnement clair et compréhensible.
- « Si le médecin constate qu'il ne peut soulager la souffrance d'une personne, en phase avancée ou terminale d'une affection grave et incurable, quelle qu'en soit la cause, qu'en lui appliquant un traitement qui peut avoir pour effet secondaire d'abréger sa vie, il doit en informer le malade [...], la personne de confiance [...], la famille ou à défaut un des proches. La procédure suivie est inscrite dans le dossier médical¹⁴. »

13. W. Hesbeen. Travail de fin d'études, travail d'humanité, se révéler l'auteur de sa pensée. Paris : Masson ; 2005.

14. La réflexion éthique autour des soins, *Revue « Soins »*, Avril 2011, n° 754, Paris : Elsevier Masson (loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 sur les droits des malades et la fin de vie).

UE 4.7 Soins palliatifs et de fin de vie

- Le soignant, par cette approche humaniste et sensée, aura les moyens de vivre avec ses émotions et ses tiraillements culturels, spirituels, moraux...
- Il faut prendre en compte, pour le soignant, la difficulté d'une mort brutale et inattendue, différente d'une mort préparée. Un apparent détachement peut être un moyen de défense, qui peut se payer en émotions plus tard... « Notre vie entière et l'ensemble de nos conduites dépendent des émotions que nous ressentons¹⁵ ».

Reconnaître les risques de difficultés que peut présenter la personne

Reconnaître	Actions
Lorsqu'une situation délicate (émotions intenses) se présente.	Ne pas systématiquement demander à un spécialiste (psychologue, par exemple) d'intervenir. Il est du rôle de l'infirmière d'accompagner la personne, de proposer son soutien et de mettre en place une relation d'aide.
Le soignant est submergé par ses émotions.	La communication en fin de vie comporte le message, le langage parlé, la voix, le ton employé, le langage du corps, la prise en compte de l'avis du patient et son adhésion Se rendre disponible, rester proche, agréable, sans être trop affectueux. Le soignant est une aide et non un proche affectif.
Reconnaître son stress (boule œsophagienne, troubles digestifs et éventuellement sueurs froides, tachycardie...) et identifier sa source.	Savoir « gérer » son stress : - en réfléchissant à la situation, en reconnaissant la réalité de la difficulté, en cherchant à donner du sens, en reconnaissant son propre engagement (et ses éventuelles erreurs par rapport à la situation en question, que l'on peut corriger ou réparer) ; - par la respiration ; - par le repos de quelques petites minutes avant d'affronter la situation stressante, correspondant à un temps de concentration ; - en évitant les personnes qui ajoutent de la peur ; - en recherchant la compagnie des personnes ressources ; - en lisant quelques lignes qui poussent à la réflexion ou aux émotions positives (roman, poème...) pour s'inspirer du courage de ses modèles (héros) ; - en écoutant une musique ou une chanson qui évoque des souvenirs ou des émotions positives. Et en général : - se relaxer par quelques mouvements ; - pratiquer une activité physique régulière ; - sortir, lire et s'ouvrir aux autres bien sûr...

15. M. Enyouta, N. Falcon, P. Soubeyrand, Sciences Humaines, « Les nouveaux cahiers de l'infirmière », 2^e édition, Paris : Masson ; 2002.

Reconnaître	Actions
Reconnaître les problèmes des soignants.	- Indisponibilité, manque de temps et conditions de travail insatisfaisantes ? - Représentations de la fin de la vie ? - Manque de congruence ? - Identification au malade (confusion des rôles) et sentiments refoulés ? - Manque d'individuation ? - Représentation du métier ? - Comment pouvoir exercer le métier ? - Quel est un travail idéal ? - Envie/désir ? - Apporter une solution toute faite ou amener le patient à se questionner sans chercher à lui apporter une réponse immédiate ? - Se servir de son expérience ? - Projection ? - Veiller à conserver son envie d'apprendre. - S'investir. - Fonder son projet. - Travailler avec précaution et se protéger. - Choisir son emploi et ne pas le subir (la terre est grande...). - Garder un lien avec la vie. - Savoir qu'on ne maîtrise pas grand-chose. - On apporte le meilleur mais on ne contraint personne. - Avoir et développer une dimension personnelle, une démarche personnelle pour aller vers les autres. - Savoir que le malade change de vie (même en fin de vie), qu'il passe un virage.

Actions de soins. Exemples

→ Rencontrer la maltraitance

- La **maltraitance**, de la simple négligence à l'acte violent, est tout simplement insupportable pour un soignant.
- Maltraiter est le contraire de considérer l'autre. Le patient n'est pas un objet de soin mais une personne, donc, à traiter comme quelqu'un... de vivant...

- Le rapport à l'autre est mis à mal. Faire du mal, même inconsciemment (ce qui est encore plus grave) est un délit. Dans le cas de la maltraitance, il faut sérieusement se poser la question « suis-je fait pour ce métier ? »
- Il existe des règles et des valeurs humanistes qu'il ne faut pas interpréter...

→ Le burn-out

- Les soins de la fin de vie nécessitent de l'énergie, des ressources personnelles et un accompagnement personnel.
- Accompagner ces personnes demande avant tout du temps et de la disponibilité. Toute surcharge supplémentaire, que ce soit de travail ou d'émotions, peut engendrer un désinvestissement, du doute et un sentiment d'incapacité.
- Les émotions du soignant peuvent être de l'ordre de la tristesse, de l'impuissance, du doute... ce qui peut amener à du découragement, de la fatigue, du désespoir puis de l'épuisement.
- Les soignants tentent de se protéger des émotions et de l'angoisse que suscite la mort. Trop d'engagement nuit au soignant, aucun engagement rend le soin hypertechnique... et quasi déshumanisant.
- Le travail peut être idéalement engagé, vécu intensément mais l'utilisation excessive de ses ressources (psychologiques, physiques...) amène à l'épuisement progressif (Freudenberger, 1975).
- Le **burn-out** se présente sous forme de fatigue, de signes dépressifs, de sentiments d'impuissance, d'irritation fréquente, d'idées noires et de sentiments négatifs...
- Il est bon de communiquer au travail et autour de soi pour l'éviter, comprendre son rôle professionnel, identifier clairement les objectifs, partager les responsabilités (pour ne pas porter tous les problèmes sur ses épaules) et analyser ses pratiques professionnelles avec un intervenant extérieur.

Étude d'une question professionnelle et utilisation d'une démarche de questionnement

La question de départ, le questionnement

- Se questionner lorsque l'on fait face à une situation qui pose problème est évident. Se questionner est se mettre en recherche plutôt que d'apporter une solution toute faite, immédiate, sans réflexion... C'est débiter un raisonnement, une pensée logique en lien à un objectif clair et défini.
- Le travail de recherche consiste à poser une question pour tenter d'y répondre... Mais quelle question poser ?
- Il s'agit avant tout de bien **définir les limites** et de poser certains détails qui pourraient se révéler utiles par la suite, de creuser les différentes notions possibles pour élaborer le contexte de recherche. L'étudiant peut proposer dans un premier temps quelques concepts et définitions. Le thème choisi suit l'intérêt du chercheur... ou du formateur.
- Une situation interpellante de soins (consignée dans le journal de bord) peut être évoquée pour servir de point de départ à la réflexion et illustrer le thème de recherche.
- Les éléments observables en rapport avec les soins infirmiers, dans un contexte singulier, constituent alors le point de départ de la réflexion.
- Cette situation d'intérêt professionnel (évoquant, observation...) décrite de façon anonyme, le plus objectivement possible, doit être analysée pour ouvrir au questionnement (regards multiples issus de son propre point de vue ou de celui des autres professionnels). Par exemple, les interactions soignants-soignés ou avec l'entourage familial du patient ou entre soignants... L'étudiant peut être acteur de la situation ou simple observateur.
- La question qui se pose est d'identifier la raison personnelle du choix du thème.

● **Quelle est ma motivation ou mon orientation ?** (projet professionnel, situation choquante, intérêt professionnel, sentiment de facilité, choix « subjectif », engagé...). Le choix final de la problématique de recherche peut être vécu comme frustrant s'il se trouve éloigné du choix initial. Ce qui évolue est :

- la distance entre un parti pris et une réflexion ;
- entre une ambition et une réalité (recherche compliquée à réaliser) ;
- entre un thème douloureux (situation rappelant un vécu personnel difficile, un investissement particulier déstabilisant...) et une réalité professionnelle.
- Le choix final débute par la recherche d'informations consistant en premières lectures, en rencontre de quelques personnes compétentes, d'avis divers. Ensuite, très vite, l'objet d'analyse est précisé, ainsi que le champ d'investigation. Le travail doit, à ce stade, être validé.

● La **question de départ** exprime donc ce que l'étudiant cherche à comprendre ; elle est issue des questionnements précédents et de l'analyse d'une situation qui a pu être troublante. Ce qui est troublant est ce qui arrive fréquemment et qui est questionnant, surtout pour un « novice ». L'intérêt d'être novice étant de pouvoir prendre de la distance avec une sorte de routine quotidienne.

- la question de départ peut être constamment remise en jeu ;
- en quoi cette situation permet-elle l'émergence d'une problématique ?
- comment est-elle formulée ?

→ en quoi ?

→ pourquoi ?

→ à quelles conditions ?

→ dans quelle mesure ?

→ quels sont les obstacles ?

● La **question de départ** identifie ce qui manque, ce qui est nécessaire pour compléter la réflexion et la construction de la problématique. Elle confirme la compréhension, son opinion, ce qu'on en sait, ce dont on est sûr.

● La **question de départ répond à des critères de qualité** :

- **clarté** (précise, concise et univoque, mais ouverte, permettant plusieurs réponses. Ce n'est pas un vague sujet, ni une question à réponse évidente qui ne mériterait pas une recherche... et qui oriente rapidement vers les jugements de valeurs) ;
- **faisabilité** (réaliste) ;
- **intérêt** (le travail de recherche peut être long et épuisant...) ;
- **pertinence** (ancrée dans la profession).

Les représentations

- **La situation est choisie car elle interpelle.** Elle questionne les représentations, les émotions, les « valeurs »... Les questions qui se posent immédiatement sont par essence naïves.
 - ces conflits et ces contradictions doivent aider à construire par la suite la problématique ;
 - l'étudiant établit son recueil de données à partir de ce qu'il voit et entend en stage ;
 - en évoquant ses premières observations et témoignages, il identifie ses représentations, ses émotions et sentiments, ses ressentis :
 - quelles sont les premières représentations (idées reçues) de la situation ?
 - qu'est-ce qui étonne, pose question, choque et interpelle...
 - les questions se posent après avoir consulté l'actualité, les cours et les textes législatifs.
 - qu'est ce que l'on cherche ?
- Certaines représentations sont négatives ou ne sont que des lieux communs et ne servent pas à la recherche... Certaines idées et informations non pertinentes doivent être bannies après un regard critique. Il faut savoir puiser dans « la marmite aux idées toutes faites »¹ pour mieux s'en détacher.
- Ces premières observations (valeurs propres, convictions) nécessitent de prendre du recul.
- Le chercheur doit « s'imposer une polémique incessante contre les évidences aveuglantes qui procurent à trop bon compte l'illusion du savoir immédiat et de sa richesse indépassable »².
- L'observation des situations professionnelles infirmières doit être analysée pour faire la part des choses entre les habitudes, l'application des protocoles et l'adaptation des soins.
- **Cette phase est importante pour discerner le vrai du faux, pour éviter les jugements de valeurs. Elle donne du sens au travail (ce que je comprends et ai envie d'étudier).**

1. « Un Jeune » de Jean Ferrat.

2. P. Bourdieu, J.-C. Chamboredon, J.-C. Passeron. Le métier de sociologue. Paris : Mouton ; 1971. p. 35.

Problème et problématique (question, problème et contexte)

- Un problème n'existe que pour un individu ou un groupe d'individus dans un contexte précis.
- **Un problème doit être limité.** Il doit être cerné avec précision. Il est préférable de faire éclater une situation problème en plusieurs petits problèmes, même si ceux-ci entrent en interaction, plutôt que d'étudier un problème trop vaste.
- Le chercheur doit bien définir son problème, car quand on ne sait pas ce que l'on cherche, on ne sait pas ce qu'on trouve :
 - **la problématique ouvre une réflexion ;**
 - un problème appelle une solution ;
 - s'il y a une solution, c'est qu'il n'y a pas de problème.
- **Le problème est identifié** lorsqu'un ensemble de phénomènes est inventorié.
- Par principe, la résolution de problème est dépendante d'une démarche de réflexion argumentée (quête structurée de renseignements, recueil de données organisé et pertinent, permettant une conceptualisation).
- Une **problématique** est un ensemble construit de questions autour d'un thème précis.
- L'étudiant(e) choisit un champ spécifique parmi ceux énoncés précédemment : sociologique, psychologique, économique, politique, historique, médical, juridique... pour répondre au problème posé par la question de départ.
- Poser sa problématique consiste à formuler une nouvelle question intégrant des **mots-clés** du champ théorique sélectionné :
 - « La **problématique** est l'approche ou la perspective théorique que le chercheur décide d'adopter pour traiter le problème posé. »³ ;
 - la **problématisation** est le processus qui permet de passer d'une question de départ à une hypothèse de recherche.
- Un travail de recherche de ce type est-il scientifique ? Apparemment oui ! S'il respecte quatre règles, énoncées par Umberto Eco :

3. Quivy R. *La construction de l'objet de recherche dans la démarche scientifique*. Recherche en Soins Infirmiers 1997 ; 50 : 32-9.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- « La recherche doit porter sur un objet reconnaissable et défini, de telle manière qu'il soit reconnaissable également par les autres (...).
- sur un tel objet, la recherche doit dire des choses qui n'ont pas encore été dites ou le *reconsidérer* dans une optique différente de ce qui a déjà été publié (...).
- la recherche doit être utile aux autres (...).
- la recherche doit fournir les éléments qui permettent de vérifier ou de falsifier les hypothèses qu'elle présente ; en quelque sorte, elle doit fournir les éléments qui permettent sa discussion publique. C'est là une exigence fondamentale. »⁴.

Les motivations

- Inscrire ses motivations peut fournir un éclairage intéressant au lecteur. Elles permettent de comprendre le sens de l'orientation choisie. Souvent, le choix d'études est en rapport avec le projet professionnel de l'étudiant. Les motivations renseignent sur ses points de vue et facilitent la lecture.
- L'intérêt de rédiger ses motivations est de montrer la **prise de distance** avec le thème. Elles sont parfois en rapport avec une situation vécue douloureusement.
- Elles répondent à « pourquoi ai-je choisi ce thème et cette situation ? » ; « quel est l'intérêt d'un tel travail pour un étudiant en soins infirmiers et la profession infirmière ? »

4. E. Umberto. Come si fa una tesi di laurea ? Milano : Bompiani ; 1997. Accessible sur le site www.cours-memoire.ch.

La recherche en soins infirmiers

Les professionnels de santé doivent intégrer un volume croissant de savoirs scientifiques qui deviennent de plus en plus rapidement obsolètes. La recherche en soins infirmiers est indispensable pour produire de nouvelles connaissances, évaluer les pratiques existantes, comprendre certaines situations professionnelles soignantes et fournir des éléments, des « preuves » qui pourront servir de référence pour la formation, la pratique, la recherche, l'organisation et la gestion des soins infirmiers.

Historique

Dans les années 1850, Florence Nightingale met en évidence à travers différents travaux l'importance à accorder au recueil systématique des données et à l'observation afin de prévenir la maladie. Elle étudie notamment les impacts des facteurs environnementaux (eau, salubrité...) sur la santé des soldats pendant la guerre de Crimée.

→ À partir des années 1950

- En 1952, paraît la première revue de recherche en sciences infirmières, *Nursing research*, où les infirmières communiquent à leurs pairs les résultats de leurs travaux.
- De façon concomitante, plusieurs théories et modèles conceptuels en sciences infirmières se développent.
- Dans les années 1980-1990, un 3^e cycle universitaire se met en place en Amérique du Nord, et la création de postes d'enseignants chercheurs, hospitalo-universitaires.

Au niveau national

→ De 1965 à 1995

En France, l'ouverture de l'École internationale d'enseignement infirmier à Lyon à l'initiative de l'OMS marque la première rencontre entre la formation

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

infirmière et l'enseignement universitaire. Ce centre de formation, qui est resté ouvert pendant 30 ans, s'est efforcé de faire cohabiter deux univers différents : le milieu de la formation professionnelle, dont la finalité est de former des praticiens, et le milieu universitaire lieu de production et de diffusion du savoir.

→ En 1985

- Création de la revue « Recherche en soins infirmiers », qui publie des articles francophones de recherches et de méthodologie.
- La France a un cursus de formation spécifique : contrairement à d'autres pays européens et aux pays anglo-saxons, les sciences infirmières ne sont pas reconnues comme une discipline universitaire. Lorsque des infirmières font des études universitaires, elles suivent des cursus dans d'autres disciplines telles que les sciences de l'éducation, la sociologie, la psychologie... L'absence d'une discipline spécifique permet d'expliquer le manque de production de savoirs. L'exercice professionnel est étayé par la production de savoirs relevant d'autres disciplines, soit par des croyances issues du passé : les *habitus*. Cependant, qu'en est-il de la validité scientifique de celles-ci ?

État des lieux

Une diversité épistémologique et de méthodes. L'épistémologie est la discipline qui prend la connaissance scientifique comme sujet.

Inscription cursus LMD, accords de Bologne en 1999 : processus d'universitarisation.

Création d'un cursus à l'EHPESP : Master en sciences Infirmières.

Année Master 1 à Paris**UE du semestre 1 :**

- Fondamentaux dans la discipline des soins infirmiers.
- Raisonnement clinique.
- Réactions humaines et interventions infirmières spécifiques.
- Législation, déontologie, éthique et responsabilité.
- Méthodologies et méthodes de recherche en soins infirmiers et dans le domaine de la santé.

UE du semestre 2 :

- Éducation thérapeutique du patient.
- Méthodologies et méthodes de recherche en soins infirmiers et dans le domaine de la santé.
- Processus de consultation clinique.
- Santé publique et organisation du système de santé.
- Séminaire mémoire de recherche.
- Démarche d'amélioration continue de la qualité.
- Stage.

► **Année Master 2 à Marseille (Univ. de la Méditerranée, Fac. de médecine). Trois spécialités au choix :**

- Infirmière de pratiques avancées en cancérologie.
- Infirmière de pratiques avancées en gériatrie.
- Infirmière coordinatrice de parcours complexe de soins.

Stage : deux périodes de 4 semaines.

Les enjeux⁵

Les questions de santé s'inscrivent dans un domaine complexe où les savoirs sont constamment remis en cause. Investir dans la recherche en soins infirmiers constitue un enjeu majeur pour l'évaluation et la régulation des pratiques soignantes. L'évolution du contexte économique et social, le vieillissement de la population, le développement des maladies chroniques, les attentes de la population en matière de santé exige un personnel qualifié.

→ Produire des savoirs

- La finalité est de produire du savoir afin d'améliorer la qualité des soins et les connaissances en matière de
- Les domaines de recherche portent sur la clinique, mais également sur les problématiques de formation, d'organisation et de management des systèmes de soin infirmiers.
- Ces savoirs sont au service de la santé de la population, mais aussi au service des professionnels au sujet de la façon dont ils prennent des décisions cliniques, de leurs organisations de travail, de leur formation...
- Il s'agit notamment d'aider les acteurs, soignés et soignants, à prendre conscience des déterminants de leurs actions afin de promouvoir la santé des personnes.
- Il s'agit également d'évaluer les pratiques, les organisations... Cette dynamique participe à l'amélioration de la qualité des soins et à l'amélioration ou au maintien de du niveau de santé de la population.

5. Article de Chantal Eymard.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

→ Outil de coordination

- Alliance de différentes disciplines qui prend en compte la dimension complexe des situations de soins. Importance du partage dans la mise en œuvre des travaux de recherche et dans la communication des savoirs au sein de la communauté soignante.

→ Distance critique

- La recherche est un très bon moyen de distanciation vis à vis des savoirs académiques et des savoirs d'usage. Le chercheur s'inscrit dans un questionnement. Cette attitude réflexive s'appuie sur des compétences à problématiser. Ce questionnement critique des savoirs, des usages, des allants de soi permet l'évaluation et la régulation des pratiques soignantes.
- Au service d'une formation actualisée :
 - l'évolution des besoins en santé de la population entraîne la création de nouveaux métiers, nécessite le développement de nouvelles compétences. Cette réflexion a été initiée par le Pr Berland en 2002. L'universitarisation des programmes de formation est en cours ;
 - cependant, l'enseignement universitaire s'est amélioré en biologie, en sciences humaines, mais s'est peu développé dans le domaine des sciences et techniques infirmières.

→ Une formation à l'esprit scientifique

- En se formant à la recherche et par la recherche, les étudiants développent leur compétence à problématiser, s'initient à l'approche complexe des situations et à une démarche réflexive. Celle-ci permet de confronter les étudiants à la mise en relation de savoirs académiques et de savoirs expérientiels, à l'impossibilité de donner une réponse unique à un problème complexe...
- Cependant, les formateurs sont formés de façon très hétérogène, donc la formation des étudiants dépend de l'orientation épistémologique des enseignants.

→ Un enjeu identitaire

Les finalités sont de renforcer :

- la professionnalisation : « Processus de naissance et de structuration de groupes organisés, autonomes et défendant leurs intérêts,

notamment en contrôlant l'accès à la profession et à son exercice » (Barbier, 2005) ;

- l'identité professionnelle à travers le développement d'une culture scientifique.

Perspectives

→ Le développement de la recherche : le programme hospitalier de recherche infirmière et paramédicale

- En 2009, le ministère de la Santé a créé un nouveau programme hospitalier de recherche dédié aux IDE, puis en 2010 à l'ensemble des professions paramédicales : le PHRIP. Il s'agit d'un programme de subvention de recherche à destination des infirmiers et autres professions paramédicales.
- Il se constitue d'un appel à projets destinés à accompagner le développement de la recherche en soins *via* un programme pluriannuel (3 ans) et il permet de fournir aux équipes soignantes et aux décideurs des connaissances scientifiques participant à l'amélioration des soins infirmiers. Lors du premier appel à projets, 25 projets de recherche ont été financés.
- De nombreuses initiatives existent dans les régions pour valoriser et promouvoir la recherche en soins : journées de formation, rencontres, partenariats universitaires...

→ Des savoirs qui s'appuient sur des preuves validées scientifiquement : EBN/EBP

- Décloisonner le monde de la recherche et le monde de la pratique, car la croissance des savoirs issus de la recherche ne s'accompagne pas forcément d'un transfert de ces connaissances scientifiques vers la pratique.
- Articuler science et art dans les décisions cliniques. Une pratique fondée sur les données probantes, c'est-à-dire basée sur un transfert des savoirs issus de la recherche vers le monde de la pratique, permettrait l'actualisation des pratiques et l'amélioration de la qualité des soins.

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- Les résultats produits par la recherche devraient se traduire en recommandations et en stratégies permettant d'intégrer l'innovation dans la pratique clinique.
- La pratique fondée sur les preuves peut permettre de connecter la recherche et la pratique. Il existe plusieurs termes :
 - EBP : *evidence based practice* ;
 - EBM : *evidence based medicine* ;
 - EBN : *evidence based nursing*.

L'evidence based practice

→ Contexte d'émergence de l'EBP

- Niveau d'exigence accru des usagers de santé.
- Professionnels qui veulent proposer des soins pertinents.
- Contraintes économiques : recherche d'efficience.
- Développement de la recherche en santé : de plus en plus de savoirs disponibles et potentiellement porteurs d'amélioration de la qualité des soins.
- Sous-utilisation de ces savoirs scientifiques.

→ Origine de l'EBP

Concept développé par une université de médecine au Canada, avec une finalité pédagogique. L'objectif étant de réduire l'utilisation par le médecin de sa propre opinion dans son raisonnement clinique et d'améliorer, d'augmenter l'utilisation de savoirs issus de travaux de recherche.

L'evidence based medicine

- « L'EBM consiste dans l'utilisation consciente explicite et judicieuse des données probantes (*evidence*) les meilleures afin de prendre des décisions concernant les soins des patients à un niveau individuel. La pratique de l'EBM implique l'intégration de l'expertise clinique individuelle avec les meilleures données probantes classiques issues de la recherche systématique. » (Sackett D. *et al.*)
- Une grande valeur est attribuée aux études randomisées, c'est-à-dire aux études expérimentales consistant à comparer deux groupes de

personnes réparties de façon aléatoire, avec recherche d'une différence statistique valide (ex. : les essais médicamenteux).

EBM versus EBP

- « L'EBP implique la synthèse des savoirs issus de la recherche, des analyses de dossiers (rétrospective ou non), des informations relatives à l'évaluation de la qualité/gestion des risques, des normes internationales, nationale et locale, des données physiologiques, des analyses de coûts/bénéfices, des études d'étalonnage concurrentiel (benchmarking), des préférences du patient et de l'expertise clinique » (Goode CJ, Piedalue E).
- EBM et EBP reposent sur la notion de preuve scientifique.
- La preuve scientifique (preuve = *evidence*).
- Le concept de preuve repose sur plusieurs caractéristiques :
 - impact positif d'une intervention mise en évidence par un essai clinique randomisé ;
 - essai clinique randomisé = norme méthodologique de référence ;
 - robustesse d'une preuve si produite au terme d'une recension la plus large possible des travaux réalisés sur le sujet ;
 - recours aux revues systématique encouragé.

L'evidence based nursing

→ *Qu'est-ce que l'EBN*

- L'EBN a été appropriée par les infirmières en 1997.
- L'EBN se situe dans une perspective infirmière, il ne s'agit pas d'importer le modèle d'EBM, car ce modèle donne la priorité aux études randomisées et ne permet pas de tenir compte des études qualitatives.
- Absence de consensus sur l'épistémologie des sciences infirmières : place des différents savoirs et méthodologies de recherche.
- Dans certaines situations de soins, les variables sont extrêmement complexes, elles peuvent être liées :
 - l'IDE ;
 - au patient ;
 - à la relation soignant/soigné ;
 - au contexte de cette relation ;
 - à la combinaison de ces différentes variables...

UE 3.4 Initiation à la démarche de recherche

- Définition proposée : « Identification et évaluation de travaux de recherche destinés à assister la prise de décision clinique de l'IDE » (Di Censo A *et al.*).

→ *La collaboration Cochrane*

Organisation internationale indépendante et non commerciale dont l'objectif est de mettre à disposition à l'échelle mondiale d'informations actualisées concernant l'impact des soins de santé. Un domaine dédié aux soins infirmiers a été créé en 2009. Ses activités visent à augmenter la production de preuves, la diffusion et l'utilisation de revues systématiques.

→ *Influence de l'EBN sur les décisions cliniques*

- Les décisions cliniques de l'IDE sont influencées par :
 - le jugement clinique et l'expertise de l'IDE ;
 - les préférences du patient et le contexte de soin ;
 - les ressources disponibles ;
 - les données probantes issues de la recherche.
- Pour certains auteurs, l'EBN intègre la combinaison de ces différents éléments dans la prise de décision clinique de l'IDE.

→ *Démarche de l'EBN*

Elle se décompose en 5 étapes :

- ASK
 - Problématique clinique énoncée sous la forme d'une question PICO :
 - P = *patient*, *problem* (caractéristiques, problèmes du patient) ;
 - I = *intervention* (intervention principale évaluée) ;
 - C = *comparaison* (intervention alternative) ;
 - O = *outcome* (résultats attendus).
- ACQUIRE
 - Il s'agit de l'étape de recherche documentaire : qu'est ce que je cherche ? Où dois-je chercher ?
- APPRAISE
 - Il s'agit de comparer les différents écrits, d'avoir une lecture critique des différentes recherches et données obtenues, comparer les différentes recommandations...

- APPLY

- Transférer les recommandations dans la pratique IDE en réalisant par exemple un protocole de soins ; ex. : CIP.

- ACCESS

- Évaluer la mise en pratique de ce nouveau protocole.

Certains auteurs préconisent 7 étapes :

- la 1^{re} = évaluation d'un besoin de changement ;
- la 7^e : diffusion des résultats.

→ *Limites de l'EBN*

- Le postulat : une pratique fondée sur des données scientifiques est considérée comme ayant un effet favorable et des conséquences favorables. Or, étant non prouvée scientifiquement car non prouvable scientifiquement, elle souffre de ce raisonnement circulaire.

- L'effet délétère des conséquences de la recherche : risque de conséquences médico-légales, problèmes éthiques... En lien avec études randomisées avec groupe contrôle.

- La difficulté d'évaluer des interventions complexes : la pratique infirmière est constituée d'interventions simples et complexes, des actes procédurés dont l'évaluation quantitative est possible et des modalités de mise en œuvre de ces actes complexes, donc comprenant une dimension qualitative difficile à mesurer (contexte socioéconomique, environnement, niveau de formation du professionnel, organisation du contexte de soin...). Ces dimensions introduisent donc de nombreuses variables.

- La durée des essais randomisés entre leur conception et la publication des résultats (souvent plusieurs années). Or ce délai permet souvent le renouvellement des connaissances scientifiques et la question de recherche risque de ne plus être pertinente.

- Dissocier la pratique infirmière et la pratique médicale dans les situations de soin où elles sont particulièrement indissociables.

- Il existe un paradoxe : les sciences dites « dures » reconnaissent actuellement l'importance des recherches qualitatives et empiriques, alors que la médecine cherche à l'éliminer de sa pratique.

- Formation IDE : comprendre les modalités de recherches, avoir un esprit scientifique, cultiver un esprit critique.

Indicateurs et critères de qualité. Normes de bonnes pratiques Procédures, protocoles, recommandations

Définitions et principes théoriques

- La **qualité des soins** concerne les patients et les soignants. Une absence de recherche de qualité optimale est dommageable pour tout le monde. Le patient risque de ne pas être correctement traité, le soignant joue sa motivation et surtout sa responsabilité.
- Elle sert à améliorer avant tout l'état de santé du patient. La qualité est définie par tout un chacun, à partir d'une réflexion personnelle, même si ses critères sont définis par consensus et peuvent être décrits sous la forme de protocoles. La qualité des soins s'accroît lorsque les compétences de l'équipe se développent.

→ Indicateurs et critères de qualité

- L'ensemble des principes des soins est reconnu par la loi et les bonnes pratiques, parfois les habitudes, mais toujours par les valeurs institutionnelles et humanistes dans la recherche de la meilleure qualité pour le respect de l'homme.
- Les attitudes, les choix des professionnels, des organisations et des institutions vont dans le sens du bien commun (notion de communauté), du mieux vivre ensemble et de l'équité.
- Un indicateur est particulier, identifiable, nommé, qualifiable, adaptable, individualisable et mesurable. Il est une aide au plus proche du but recherché et des étapes à franchir et à négocier.
- Un **critère** est généralisable, choisi pour sa faisabilité, son respect des valeurs, des lois, de l'éthique et de la morale. Il doit pouvoir permettre l'application des normes au plus grand nombre en lien avec les progrès

scientifiques, éloigné des croyances particulières, des notions floues et discutables. Sa compréhension et sa mise au point nécessitent de la concertation en équipe pluridisciplinaire. Il est donc acquis de façon commune et consensuelle entre professionnels dans un contexte d'interactions sociales et d'efficience.

- Les critères qualité permettent de s'affranchir des choix insuffisamment réfléchis, trop immédiats et cédant à un contexte particulier (souvent émotionnel) et de se mettre à distance des événements.
- Les **critères qualité** sont des outils permettant la réussite, la recherche d'amélioration, la pertinence. Ils sont à l'inverse de l'improvisation, permettent de ne rien oublier mais n'empêchent pas la créativité. Les critères, même s'ils paraissent souvent inamovibles ou automatiques, évoluent après concertation, réflexion, action et évaluation en équipe. Ils s'améliorent après l'évaluation des pratiques pour anticiper et éviter un certain nombre de risques.
- Une large sphère soignante travaille avec les critères qualité de soins : les respecter demande des compétences. On peut dire que l'application et la compréhension des critères prouvent la professionnalité.
- Les patients doivent être protégés par des principes de sécurité sanitaire (loi du 1^{er} juillet 1998 : notion de vigilance et de contrôle) : « La sécurité des personnes contre les risques thérapeutiques de toute nature, risques liés aux choix thérapeutiques, aux actes de prévention, de diagnostic ou de soins, à l'usage de biens et produits de santé comme aux interventions et décisions des autorités sanitaires ».

→ La qualité des soins

- La **qualité des soins** est légiférée en grande partie dans la loi du 4 mars 2002 : « règles de bonnes pratiques établies par la profession ».
- La qualité des soins doit répondre à des normes de sécurité. Elle fait souvent l'objet d'un protocole de soins mais doit rester l'apanage d'un soin individualisé.
- Un exercice de qualité prend en compte les réalités du quotidien :
 - le temps réservé au patient est déduit du temps consacré à la gestion des soins, à la traçabilité, à la coordination, à l'information destinée à l'ensemble de l'équipe et au travail administratif propre à la démarche qualité ;
 - le court temps d'hospitalisation des patients.

- Certains **concepts**, en matière de qualité, sont incontournables :

Concepts clés	Exemples
Fiabilité	Injection en IVD.
Fonctionnalité	Injection assistée par pousse-seringue électrique.
Performance	Surveillance monitorée (réglage des alarmes...).
Délai	Mise en place d'une prescription. Temps de réaction face à une urgence.
Durabilité	Pansement.
Disponibilité	Soin relationnel.
Respect de l'environnement	Tri des déchets.

- Le soignant peut se poser les questions suivantes :
 - le soin est-il identifié ?
 - existe-t-il un protocole ?
 - est-il maîtrisé ?
 - l'asepsie est-elle respectée ?
 - la prescription est-elle vérifiée ?
 - le patient est-il informé ?
 - le matériel est-il correctement préparé, vérifié, puis rangé à la fin du soin ?
 - enfin, le soin est-il évalué et transmis ?
- **L'évaluation d'un soin** par le repérage des éléments objectifs et pertinents est liée à la compétence de l'infirmière. Elle connaît les règles de sécurité, d'hygiène, de surveillance propres au traitement appliqué.
- Les prescriptions et protocoles sont suivis précisément, sans erreur ni oubli (douleur, précautions d'asepsie, hémovigilance...). Les appareillages et dispositifs médicaux divers sont correctement employés.
- Ce qui ressort des soins infirmiers doit être clairement expliqué par l'infirmière qui évalue la compréhension du patient. C'est un gage de qualité, c'est la recherche de la satisfaction du patient.
- La qualité passe aussi par la clarté des propos et par des explications quant aux risques liés aux thérapeutiques et aux examens. L'infirmière doit mobiliser les ressources du patient pour le rendre autonome et indépendant. Les réactions du patient sont-elles prises en compte lors du soin ?
- L'infirmière pratique une traçabilité cohérente et adaptée.

→ La notion de protocole

- Le **protocole** permet de réaliser à plusieurs reprises le même ensemble d'opérations sans s'interroger sur l'intérêt, la plus-value, la raison d'être des étapes successives.
- L'automatisme des protocoles correspond à une méthode choisie permettant la réussite du soin dans la plupart des cas similaires.
- Les normes de bonnes pratiques sont écrites par des équipes pluridisciplinaires, accompagnées par des experts (reconnus, expérimentés, ayant produit des écrits).
- Ces principes sont édictés dans le respect des normes sociales, médicales et des valeurs humanistes. Pertinence, efficacité et rentabilité (meilleure réussite à moindre coût) permettent de réaliser des soins individuels et collectifs.
- Le **protocole de soins infirmiers** concerne les compétences infirmières. S'agissant du rôle propre ou prescrit, le protocole est alors réalisé sous contrôle (voire direction) médical. Il concerne un patient ou un groupe de patients (pratique habituelle normalisée). Le protocole doit être écrit, daté et signé.
- L'infirmière doit savoir si un soin fait partie d'un protocole de soin (Clin, service, institution). Elle doit pouvoir évaluer son soin à partir des critères du protocole, puis elle reporte ses résultats sur les transmissions écrites.
- Le **protocole** et les **critères qualité** sont au service de la gestion du risque (cf. fiche 234) :
 - la gestion du risque est d'éviter d'exposer le malade à un danger, donc de prendre un certain nombre de précautions ;
 - les risques prévisibles sont identifiés par leur fréquence et leur gravité. Le risque de chute pour une personne âgée dans un service de médecine peut être fréquent sans être forcément grave, le risque de faire un arrêt cardiaque dans ce même service peut être très rare mais très grave...
 - le risque est d'autant plus facilement déterminé que l'infirmière est expérimentée ;
 - avant de mettre en œuvre une action thérapeutique, un soin infirmier, une démarche éducative, il faut s'interroger sur le rapport bénéfice/risque. Le risque est certes l'apparition d'un événement indésirable, mais il est inhérent à tout soin. L'infirmière peut risquer de faire mal tout en injectant un traitement salvateur ;

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

- la gestion des risques évite l'accident, même si ce n'est pas simple au quotidien. Gérer le risque est pourtant indispensable quant à la qualité des soins (« [...] garantir la qualité des soins qu'il dispense et la sécurité des patients⁶ [...] ») :

Niveau primaire	Techniques et savoir-faire opérationnels pour éviter le risque.
Niveau secondaire	Représentations des risques.
Niveau tertiaire	Maîtrise du sens des situations à risques.

- Mais parmi les risques, existent aussi :
 - les risques liés au patient ;
 - les hospitalisations non ou mal justifiées ;
 - les infections nosocomiales ;
 - les erreurs de prescriptions ;
 - le risque iatrogénique ;
 - les accidents d'exposition au sang...
 - et en général, les risques liés à la non-conformité réglementaire ou des bonnes pratiques professionnelles et à une mauvaise organisation.

Reconnaître les erreurs potentielles

Les critères de qualité se retrouvent dans chaque soin infirmier :

Critères	Exemples de soin et d'erreurs potentielles
Sécurité (concernant le soin lui-même, l'environnement, le patient et le soignant...)	Préparation pour des examens radiologiques (avec pose de perfusion) : Chute, pollution, intoxication, accidents d'exposition au sang...
Efficacité	Prélèvements veineux : Échec quantité de sang prélevé insuffisante
Hygiène et asepsie	Pansement : Absence de désinfection des mains = faute d'asepsie
L'économie , de coût (achat, utilisation, maintenance) et de temps	Pose de transfusion : Erreur sur le culot, élimination du culot
Ergonomie	Injections dans des chambres implantables : Position du soignant inadaptée ayant provoqué une douleur dorsale

6. Règles professionnelles, art. R4312-10 du CSP.

Critères	Exemples de soin et d'erreurs potentielles
Habileté ou dextérité	Pose de perfusion : Plusieurs essais avant de réussir
Confort (dont la prévention de la douleur)	Pansement d'ulcère de membre inférieur : Non prise en compte de la position du patient, ni de sa douleur
Relation (dont la compréhension)	Techniques d'apaisement : Communication non individualisée, répondant seulement à une technique, un protocole
Le respect de la personne (dont pudeur et intimité)	Toilette au lit : Non-respect de la pudeur et/ou de l'intimité
Organisation	Administration de thérapeutiques médicamenteuses : Dossier de soin non mis à jour, erreur de posologie

Exemple de soins

→ Les compétences soignantes

- Les différentes situations auxquelles l'infirmière se trouve confrontée, face aux patients, au sein d'une équipe et face à ses responsabilités, nécessitent de sa part un positionnement qui forge son expérience et participe au développement de ses compétences.
- De « novice », elle devient « confirmée », elle renforce ses compétences par la diversité des lieux d'exercice et une constante remise en question technique, mais aussi éthique (en effet, les connaissances techniques semblent les moins difficiles à appréhender, à maîtriser, par rapport aux connaissances humaines, il s'agit de ne pas se consacrer uniquement à la technicité, voire de s'y réfugier...). Elle peut, par la suite, si elle le souhaite, « tutorer » les étudiants⁷.
- **L'acquisition de la compétence** passe par l'apprentissage, le développement puis la maîtrise des savoirs, savoir-faire et savoir-être dans la plupart des situations reconnues professionnellement même si les consignes ou les habitudes de travail sont floues, en l'absence de protocoles

7. Rapport Berland.

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

clairement identifiés. L'infirmière ne peut considérer la compétence sans réflexion pluridisciplinaire et communication d'équipe efficace.

- À l'hôpital, l'organisation par pôle peut permettre une certaine harmonisation des pratiques, il est alors plus facile de changer d'unité sans se perdre dans les fameuses « habitudes de services » ou protocoles locaux. L'infirmière se pose la question de la spécialisation mais peut vivre le dilemme du besoin de polyvalence.

→ La qualité des transmissions infirmières

- Les **transmissions** sont destinées à faire passer des informations entre les différents membres de l'équipe soignante. Elles sont indispensables à la continuité, à la qualité et à la sécurité des soins.
- Les transmissions orales ont lieu au cours d'un temps que l'on appelle la relève, à chaque changement d'équipe : le matin pour l'articulation des équipes de nuit avec l'équipe du matin, en début d'après-midi et en début de nuit.
- Elles consistent à échanger des informations sur les situations des personnes soignées et de leur entourage ainsi que sur les données importantes de l'état clinique des patients.
- Elles permettent également de rendre compte des soins prodigués et des résultats obtenus. C'est un moment privilégié pour se coordonner, contrôler et actualiser la planification des soins.
- Tous les professionnels qui interviennent auprès de la personne soignée et/ou de son entourage sont concernés.

Quelles informations transmettre ?

- Si la personne soignée n'est pas connue de l'ensemble des acteurs, présenter les données recueillies à son entrée (habitudes de vie de la personne, niveau de dépendance...), ainsi que les éléments significatifs nécessaires à la continuité des soins (état clinique de la personne, surveillance et soins à réaliser).
- Si la personne soignée est connue de l'ensemble des acteurs, situer l'hospitalisation de la personne dans le temps, commenter les soins réalisés, réévaluer le niveau de dépendance de la personne, informer sur les soins à venir.

- Les transmissions écrites sont les informations apposées au dossier de la personne soignée par l'ensemble des acteurs de soins.
- Elles sont rédigées :
 - soit en fin de poste, en préparation de la relève ;
 - soit tout au long de la journée, chaque fois qu'un événement vient perturber le quotidien ;
 - soit à l'issue d'un soin.
- Elles sont destinées à l'ensemble de l'équipe et aux médecins et permettent à tout moment, de mieux connaître les éléments nécessaires pour dispenser des soins adaptés à l'état de santé de la personne soignée. Elles doivent être datées et signées par la personne qui les rédige.

Cas particuliers

- Dans les services où les personnes ont une durée de séjour longue (certains services de psychiatrie, centres de rééducation, maisons de retraite...), les activités de soins sont souvent répétitives et identiques sur de longues périodes de séjour.
- Pour une personne ne présentant pas de problème particulier, le rythme d'utilisation des transmissions écrites peut être hebdomadaire, bimensuel ou mensuel.
- Si la personne présente un problème aigu, le rythme redevient journalier.

Transmissions ciblées

- Il s'agit d'une méthode qui permet de comprendre rapidement la situation du patient et les soins nécessaires à dispenser.
- Les transmissions ciblées comportent deux systèmes de transcription : le système diagramme et le système cible (macrocibles et cibles).
 - les macrocibles sont des informations structurées et synthétiques qui concernent la personne soignée à une phase précise de la prise en charge : admission, retour de bloc, sortie des soins intensifs, transfert dans une autre unité, départ au domicile ou vers une institution. elles permettent d'assurer un relais rapide et pertinent ;
 - les cibles prennent la forme d'un ou deux mots pertinents qui attirent l'attention par rapport à ce qui se passe pour la personne soignée et son

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

entourage. elles constituent des sonnettes d'alarme qui alertent les soignants, autant sur les difficultés que sur les éléments positifs pour la personne soignée ;

- pour suivre une situation, l'équipe garde le même mot cible jusqu'au résultat final. pour aider à la formulation des cibles et à l'apprentissage de la méthode, les équipes réalisent souvent une liste de cibles prévalentes ;
- exemples de cibles : « anxiété », « agitation », « dyspnée », « douleur »...
- ces cibles sont déduites à partir des observations infirmières. Elles doivent être précises et adaptées au patient (préférer « constipation » à « problème de transit » ou « d'élimination »). Elles sont complétées par la proposition commune à l'équipe d'actions qui seront par la suite validées (données, actions, résultats).

→ Le problème de la « maltraitance ordinaire dans les établissements de santé »

- La **maltraitance** est liée :
 - aux comportements de certains professionnels ;
 - à une certaine organisation des établissements de santé où il est trop souvent demandé au patient de vivre avec les habitudes et contraintes des services de soins.
- La notion de maltraitance ordinaire regroupe des actes de négligence quotidienne comme, par exemple :
 - faire des toilettes trop rapides ;
 - ne pas être assez discret (pudeur, dignité) ;
 - imposer un rythme soutenu aux soins ;
 - ne pas se rendre suffisamment disponible ;
 - ne pas répondre aux appels des patients ;
 - être insuffisamment attentif au bruit et au repos ;
 - servir des repas trop tôt ;
 - ne pas respecter les rythmes de chacun pour le lever et le coucher ;
 - avoir une attitude indifférente, déplacée, humiliante ou agressive ;
 - ne pas assez informer les patients et leurs familles.

Législation

- Prise en charge de la douleur :
 - « L'infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis écrits, datés et signés

par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers » (décret du 27 juillet 2004).

- L'infirmière « applique les prescriptions médicales et/ou les protocoles spécifiques à la douleur, en assure la surveillance et en évalue les effets », tout le long du séjour du patient⁸.

● Prise en charge de l'urgence :

● **Article R. 4311-14** du CSP : « En l'absence d'un médecin, l'infirmier ou l'infirmière est habilité, après avoir reconnu une situation comme relevant de l'urgence ou de la détresse psychologique, à mettre en œuvre des protocoles de soins d'urgence, préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable. Dans ce cas, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Ces actes doivent obligatoirement faire l'objet de sa part d'un compte rendu écrit, daté, signé, remis au médecin et annexé au dossier du patient. En cas d'urgence et en dehors de la mise en œuvre du protocole, l'infirmier ou l'infirmière décide des gestes à pratiquer en attendant que puisse intervenir un médecin. Il prend toutes mesures en son pouvoir afin de diriger la personne vers la structure de soins la plus appropriée à son état. ».

● Risques et principes de précaution (loi du 4 mars 2002) :

- La responsabilité infirmière se pose par anticipation. L'infirmière doit prévoir un certain nombre de conséquences possibles suite à ses actes (responsabilité juridique, mais aussi morale).

- L'infirmière doit obéir à la loi, ne pas la transgresser, une faute lui serait imputable⁹.

● Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.

● Loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie.

● Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

● Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.

8. « Soins infirmiers : normes de qualité », Guide du service de soins infirmiers, 2^e édition, septembre 2001, DHOS.

9. Accessible sur le site www.sante-sports.gouv.fr.

L'analyse de la qualité (démarche, méthodes, outils, résultats, adaptation aux soins...)

Définitions et principes théoriques

→ L'analyse qualité

- L'**analyse qualité** débute par l'identification d'un problème réel, relevé par les professionnels ou les patients. Elle permet de rechercher les causes et de proposer des solutions (notion d'incidentologie), sous forme de projets, incluant les résultats attendus.
- L'analyse qualité se réalise avec la méthodologie de résolution de problèmes.
- Les problèmes sont les événements indésirables (erreurs de médicaments, erreur clinique, erreur d'identité, chute, violence...)
- L'analyse qualité va donc de pair avec la gestion des risques. Les principes de sécurité appartiennent au système de santé visant à améliorer la qualité (pharmacovigilance, identitovigilance), à partir d'indicateurs concernant les organisations, les informations au patient, la formation professionnelle, la charge en soins, la gestion du temps de travail...
- La recherche de la qualité va, dans ce sens, dans la poursuite du travail en collaboration, plus que dans celle de l'éventuel coupable.

→ Adaptation aux soins

- Le soin de qualité est la partie centrale du projet mis en place dans les services hospitaliers. Le projet collectif offre la possibilité de travailler en réseau avec chacun des partenaires à l'intérieur et en dehors de l'établissement auprès de la personne soignée.
- Le soin est prévu, organisé et mis en place dans la durée, grâce au travail en réseau et par la coordination des différents professionnels (médecins, infirmiers hospitaliers ou libéraux, aidants naturels...).

- La qualité des soins au sein des équipes pluridisciplinaires permet l'adaptation des soins dans la recherche d'un bien-être et d'une meilleure santé (soins holistiques).
- Les soins infirmiers nécessitent l'application de règles, de normes et de critères qualité. Plusieurs aspects sont pris en compte, les facteurs économiques, organisationnels, techniques et scientifiques (qualité de la formation initiale et continue).
- L'analyse qualité des points critiques et des pratiques professionnelles comporte plusieurs étapes :
 - l'identification de la non-conformité, des situations à risque, des conséquences (dans les domaines de la sécurité, l'ergonomie, la satisfaction de la personne soignée...) ;
 - la décision et la mise en œuvre de mesures choisies, de protocoles ;
 - leur évaluation après leur mise en pratique ;
 - le suivi et la traçabilité des incidents et accidents.
- L'accréditation des établissements accélère l'intégration de la gestion de la qualité dans le projet d'établissement. Les projets qualité débutent souvent au sein d'un service hospitalier particulier, en équipe paramédicale, pour répondre à une problématique.

Actions de soins

- Les familles et les patients sont encouragés à s'exprimer dans des lieux prévus (espace famille), mais aussi par l'intermédiaire de questionnaires de satisfaction (« écoute client »).
- La réactivité de l'établissement est prépondérante, crédibilisant la démarche qualité.
- L'établissement met en place sa gestion des risques, par le recueil des événements indésirables :
 - incidents liés aux soins, infections liées aux soins, revues morbimortalité (RMM), accidents transfusionnels, erreur d'identification du malade... Les professionnels y sont préparés (formation continue) ;
 - problèmes alimentaires ou liés à la restauration, à la gestion des stocks en général ;
 - problèmes informatiques, gestion des déchets, risques d'accidents professionnels, sécurité incendie...
- Les événements sont traités au travers des indicateurs (occurrence, gravité), les causes sont recherchées, une stratégie de remédiation est

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

réfléchi et menée par les acteurs de santé (administratif, médical et paramédical), suivie d'une évaluation.

- Les personnes sont soignées dans le respect de leurs droits fondamentaux et de la dignité. Elles ont l'accès aux soins et aux informations.

Législation

- Les diverses réformes hospitalières vont dans le sens de la coopération des intervenants et des regroupements de service pour améliorer la prise en charge des patients et pour « permettre le décroisement des hôpitaux et ainsi, améliorer la prise en charge des patients, aussi bien que la qualité du travail pluridisciplinaire¹⁰ » :
 - loi du 31 juillet 1991 : le malade est placé « au centre » des projets d'établissement avec regroupements de services ;
 - ordonnance n° 96-346 du 24 avril 1996, portant réforme de l'hospitalisation publique et privée : projet d'établissement, « le souci de responsabilisation, la qualité des soins et la meilleure insertion de l'hôpital dans son environnement » ;
 - ordonnance du 2 mai 2005 : structuration en pôle, « le projet d'établissement comporte un projet de prise en charge des patients en cohérence avec le projet médical et le projet de soins infirmiers, de rééducation et médicoteknik » ;
 - plan hôpital 2007.
- La démocratisation des politiques de santé renforce la défense des droits fondamentaux des usagers (accès aux soins, qualité et sécurité des soins, respect de la personne, loi du 4 mars 2002). Elle passe par l'amélioration de la qualité des soins conformes aux recommandations de bonnes pratiques professionnelles.

→ Le droit à la qualité et à la sécurité

- Règles professionnelles : **article R. 4312-10** du CSP : « [...] garantir la qualité des soins qu'il dispense et la sécurité des patients [...] »
- Loi du 4 mars 2002 : règles de bonnes pratiques établies par la profession.

10. Rapport du président de la République relatif à l'ordonnance n° 2005-406 du 2 mai 2005 simplifiant le régime juridique des établissements de santé, Journal officiel de la République française, 3 mai 2005.

- Sécurité sanitaire, « La sécurité des personnes contre les risques thérapeutiques de toute nature, risques liés aux choix thérapeutiques, aux actes de prévention, de diagnostic ou de soins, à l'usage de biens et produits de santé comme aux interventions et décisions des autorités sanitaires ».
- Loi du 1^{er} juillet 1998 : notion de vigilance et de contrôle.
- L'infirmière doit mettre en œuvre les protocoles du service appartenant au règlement intérieur, réaliser les transmissions écrites, déclarer les événements indésirables, participer aux évaluations des pratiques professionnelles et au bien-fondé et à la mise à jour des protocoles.
- L'analyse de la qualité consiste principalement à améliorer le service rendu par des équipes pluriprofessionnelles dans un contexte de qualité et de sécurité. Des protocoles de soins et des modes opératoires sont conçus et évalués (points critiques, non-conformités, comportements ou situations à risque).
- Des normes de qualité des soins sont ainsi élaborées, à partir de critères de qualité.
- Quand un problème apparaît, la vigilance sanitaire met en place un système d'alerte permettant de réagir et de faire face.
- Avant tout, les faits, les pratiques sont enregistrées, les fiches d'instruction de poste indiquent la procédure ; la politique générale de l'établissement est inscrite dans un manuel qualité.
- Par exemple :
 - pharmacovigilance ;
 - lutte contre les infections nosocomiales ;
 - matériovigilance ;
 - biovigilance ;
 - sécurité anesthésique ;
 - sécurité transfusionnelle ;
 - sécurité périnatale ;
 - sécurité alimentaire ;
 - sécurité incendie ;
 - sécurité informatique...
- Le système d'alerte est montant et descendant à l'échelle nationale.
- Les incidents vécus par les établissements sont répertoriés et renvoyés aux autres centres délivrant des soins dans le cadre de la gestion des risques.

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

- Dans le cas de la pharmacovigilance, quand un médicament est néfaste, le fournisseur est averti et retire le produit incriminé du marché).
- Autres exemples :
 - prescription erronée ou erreur d'administration d'un médicament ;
 - non-réalisation des gestes d'urgence ;
 - non prise en charge de la douleur ;
 - erreur d'identité et de dossier ;
 - sécurité physique et psychique du patient non assurée ;
 - trahison du secret professionnel...

Certification des établissements et qualité des soins

Définitions et principes théoriques

→ Le contexte

- Les **réformes du Plan Hôpital 2007**, la loi HPST : certification des établissements de santé et accréditation des personnels, notamment médicaux. L'hôpital est donc en pleine mutation : certification, pôles, HPST. Une **démarche de certification** des hôpitaux est en cours.
- L'hôpital bénéficie d'un certain capital confiance auprès de la population, il permet l'accès de tout un chacun sans aucune discrimination à des soins professionnels de qualité et en sécurité. Certaines disciplines médicales sont très reconnues.
- Par contre, l'hôpital coûte cher ; ceci est dû en partie à l'évolution des techniques et des pratiques médicales. Il rencontre des difficultés de recrutement, se traduisant par une pénurie de personnels qualifiés, peut-être liée à un manque de motivations. Il souffre d'une difficulté de communication. Les fonctionnements cloisonnés des services et des établissements, les lourdeurs administratives, les aménagements du temps de travail mettent à mal l'organisation hospitalière. Le tout se situe dans un contexte de vieillissement de la population.
- Des réformes sont en cours pour améliorer le fonctionnement, le développement, l'aspect financier, l'image et la mission du service public (dont la prise en charge des crises et l'aide aux plus démunis).

→ Le Plan Hôpital 2007

- Le **Plan Hôpital 2007** (dont la nouvelle gouvernance) a pour objectifs de lier le financement et l'activité, de responsabiliser les professionnels (médicaux, paramédicaux, administratifs, techniques...) par une plus

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

grande autonomie, de les encourager à mutualiser leurs ressources et à se moderniser, par notamment, un plan de relance de l'investissement. L'offre de soins, en général, doit être mieux régulée sur le plan juridique et financier.

- Au total, le but visé est l'amélioration (dans le respect des lois du financement de la Sécurité sociale, en fonction des besoins de santé de la population) du parcours de soins du patient (prise en charge des patients, qualité, sécurité, accès et meilleur usage des ressources de l'hôpital).
- Ces nouvelles dimensions sont certifiées par la Haute Autorité de santé (décision et évaluation).
- En ce qui concerne la **démarche qualité-accréditation-certification** : « La stratégie d'un établissement de soins ne peut plus se concevoir sans avoir en perspective l'accréditation de l'établissement » (Jean de Kervasdoué).

Description en 4 points¹¹

1. La carte sanitaire administrative est supprimée et remplacée par les territoires de santé, constitués par l'ARH (Agence régionale de santé) selon les projets médicaux de territoires avec les établissements, les professionnels, les élus et les usagers (la carte sanitaire n'était pas assez efficace, trop complexe et rigide).

- Chaque personne doit pouvoir être hospitalisée dans l'établissement adéquat (lieu, pathologie, soins). D'où l'instauration de nouveaux schémas régionaux d'organisation des soins : les SROS 3 ou nouveaux territoires de santé et coopérations. Chaque établissement propose donc son projet de soin (avec contrat d'objectifs et de moyens) pour tendre à améliorer la qualité de ses services.
- Les priorités nationales de santé publique sont adaptées à chaque région, dans le respect des besoins de santé locaux.
- L'harmonisation des projets d'établissements de santé se réalise en lien avec la médecine de ville (santé de proximité) et concerne :
 - les soins préventifs, curatifs et palliatifs ;
 - la santé physique ;
 - la santé mentale ;

11. D'après M. Najafaly, Juriste DRH CHRR.

- le handicap ;
- les femmes enceintes ;
- les nouveau-nés ;
- les personnes âgées ;
- les enfants et adolescents ;
- les personnes atteintes de cancer ;
- les patients cérébrolésés et traumatisés médullaires...

● Les plateaux techniques doivent pouvoir être accessibles 24 h/24 (chirurgie, obstétrique, pédiatrie, anesthésie-réanimation, explorations fonctionnelles et disciplines interventionnelles, imagerie et biologie) ou bien les transports sanitaires doivent être réorganisés pour transférer les patients à l'endroit le plus adapté.

2. L'amélioration de la qualité et de la relation avec les patients et leurs familles concerne tous les personnels hospitaliers (médecins, administratifs, techniques et personnel soignant).

● Une place centrale est donnée aux patients par la recherche de l'amélioration du service médical rendu. Le parcours du patient est continu, suivi, établi en respectant les droits et la dignité.

Conformément à la loi du 4 mars 2002, les questions portent sur :

- la réflexion éthique ;
- la satisfaction, les besoins et les attentes des patients ;
- le respect des droits et de l'information ;
- la représentation lors de groupes de travail (Commission des relations avec les usagers et de la qualité de la prise en charge ou CRUQPC).

● Le projet d'établissement, par la démarche de certification, prévoit d'améliorer l'organisation de la prise en charge des patients par :

- l'amélioration des pratiques professionnelles ;
- l'évolution des secteurs d'activité ;
- la sécurité des soins ;
- les mesures de prévention et de protection ;
- le système d'information ;
- les fonctions logistiques et hôtelières ;
- l'environnement ;
- l'image de l'établissement.

● Il inclut l'évaluation de la qualité et de la sécurité des soins en rapport avec :

- les orientations stratégiques ;
- l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) ;

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

- la politique de management (ressources humaines, coordination des équipes, motivations, évaluations) ;
- la gestion des risques (GDR).

3. Pour pouvoir bénéficier du nouveau dispositif de financement du Plan Hôpital 2007, l'hôpital doit être mieux organisé et géré par la mise en place d'une nouvelle gouvernance :

- création de **pôles d'activité** cliniques (pour un groupe de pathologies ou pour un secteur d'activité), medicotechniques, administratives ou logistiques ;
- un nouveau **pilotage** par pôles à trois têtes : médical, administratif et soignant. Le Conseil de Pôle organise, prévoit les activités, propose le projet et évalue les soins ;
- une nouvelle **contractualisation** interne (contrat d'objectifs et de moyens aux objectifs médicoéconomiques) est négociée entre le directeur, le président de la CME et le responsable de pôle. Ce contrat prône l'autonomie, la déconcentration, la simplification et la responsabilisation des équipes ;
- un nouveau **Conseil exécutif** (directeur, membres de la direction et médecins) met en œuvre le projet d'établissement et le contrat d'objectif et de moyens (en lien avec le SROS 3, la T2A et la certification V2).

- La **qualité** est assurée par la mise en place et le suivi des dispositifs techniques, de procédures, de formations, de règles, de savoir-faire...
- Les équipes sont plus dynamisées et responsabilisées. Les médecins participent à la gestion de l'hôpital. Les organisations hospitalières sont décloisonnées et simplifiées.

4. Le financement de l'hôpital opte pour un nouvel outil de prévision budgétaire et financière. C'est la recomposition et la reconversion de l'offre de soins, réforme majeure dans le financement de l'hôpital (tarifaire, budgétaire et comptable, T2A, EPRD).

Le budget global hospitalier traditionnel cède la place à :

- l'**EPRD** (état prévisionnel des recettes et des dépenses) ;
- et la **T2A** (tarification à l'activité) pour une optimisation de l'utilisation des moyens sur un plan qualitatif et médicoéconomique. Les budgets sont liés à l'activité réelle et non plus reconduits mécaniquement d'année en année. L'équilibre entre les recettes et les dépenses est recherché ;
- les personnels sont ainsi plus responsabilisés.

Exemples de signes de difficultés, causes et/ou conséquences possibles

Reconnaître les signes de difficulté	Conséquences possibles
Ces changements peuvent produire une résistance au changement, un bouleversement des équilibres et des forces managériales traditionnelles au sein des équipes.	Tous les personnels, sans distinction et collectivement, sont concernés, avec pour objectif commun la recherche d'une meilleure qualité du service rendu au patient.
L'accréditation puis la certification suivies par les recommandations d'amélioration de la qualité, de la sécurité, de la coordination, de la réorganisation... peuvent être vécues comme des injonctions difficiles à admettre (ne travaillaient-ils pas correctement auparavant ?).	- Cette démarche est facteur de changement dans les établissements de soins. - Les actes de soins doivent gagner en harmonisation, coordination, efficacité et cohérence. - Ces démarches doivent être accompagnées pour être comprises et admises.
Des cloisonnements existent au sein des établissements.	- Les services de soins traditionnels deviennent des secteurs d'activité et doivent se coordonner, ce qui demande des efforts, malgré l'organisation en pôles. - Les actions transversales (établissement et respect des protocoles de soins, lutte contre les infections acquises lors de l'hospitalisation, évaluations des pratiques...) participent au travail en collaboration entre secteurs d'activité.

Questionnements

→ Coopération entre professionnels de santé

- Quel que soit le secteur d'activité (public ou privé, libéral ou établissements de santé...), les professionnels sont invités à se réorganiser pour travailler en collaboration afin d'améliorer la prise en charge des patients.
- Le contexte se prête au travail en synergie entre professionnels de santé : augmentation de patients atteints de maladies chroniques ou de polyopathologies, vieillissement de la population ou encore diminution de la démographie médicale et répartition géographique inégale, difficultés du financement des dépenses de santé.

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

- Certains professionnels de santé peuvent accroître leurs compétences grâce à l'amélioration des pratiques, les formations aux pratiques avancées, les progrès technologiques médicaux.
- Selon les besoins de santé de la région, des transferts d'activités et d'actes de soins deviennent donc possibles et doivent être encouragés par l'élaboration de protocoles de coopération sous l'autorité de l'ARS, par arrêté après avis conforme de la HAS.
- Par exemple, dans le cadre d'un suivi à domicile d'un patient traité par chimiothérapie, l'infirmier pourra adapter ou décaler la prescription à partir de l'examen clinique et des données biologiques du patient (voire l'hospitaliser au besoin).

→ La nouvelle gouvernance à l'hôpital

- L'**organisation de l'hôpital par pôles** permet une prise en charge plus rationnelle (économique, aussi) du patient, de son parcours de soins. Elle évite le « nomadisme » du patient entre les différents établissements.
- La gestion des établissements de santé est ainsi modernisée, mieux organisée par un accroissement de la coordination entre secteurs d'activités.
- Les pôles sont dirigés à la fois par un médecin et un cadre administratif, l'organisation et le budget sont mieux pris en compte et plus réfléchis. Cependant, les cadres administratifs, en relation avec les médecins et face à leurs demandes, leurs contraintes..., peuvent être amenés à prendre des décisions qu'ils n'auraient pas prises auparavant (aux conséquences éventuellement plus coûteuses).
- En fait, la gouvernance pourrait poser problème par cette nouvelle organisation, l'augmentation des décisionnaires pourrait ralentir la prise de décision et diluer la responsabilisation, une lutte de pouvoir pourrait s'installer entre les logiques soignantes et administratives¹²...

Législation

- Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires : **loi HPST**.

12. R. Holcman, « L'avènement de la gestion par pôle, dernier avatar de la lutte de pouvoir à l'hôpital ? », *Gestion hospitalières*, mai 2006.

- Le plan de modernisation Hôpital 2007 s'appuie sur le dispositif législatif suivant :
 - **Art. L6113-3** du Code de la santé publique : « assurer l'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins, tous les établissements de santé publics et privés doivent faire l'objet d'une procédure externe d'accréditation » (instauré par l'ordonnance n° 96-346 du 24 avril 1996, le délai pour s'engager dans la procédure d'accréditation est fixé à 5 ans).
 - La deuxième version de l'accréditation (certification) doit permettre de mieux apprécier la qualité du service médical rendu au patient.
 - Décret n° 97-311 du 7 avril 1997 : développer pour les établissements de santé une « démarche d'amélioration continue de la qualité [...] dans une approche globale de l'hôpital [...] tout en maîtrisant les dépenses de santé ».
 - Loi du 2 janvier 2002 : réorganisation des établissements et des services sociaux et médicosociaux.
 - Ordonnance du 24 avril 1996, instaurant les ARH et une régulation régionale de l'offre de soins, un système d'accréditation par l'ANAES, le principe de contractualisation, la coopération entre les structures hospitalières, avec les soins de ville.
 - Loi du 4 mars 2002 : reconnaissance des droits du malade et mise en place d'un nouveau système d'indemnisation de l'accident médical.
 - Ordonnance du 4 septembre 2003 : modification du régime de planification et d'autorisation des activités de soins.
 - Loi du 6 août 2004 relative à la bioéthique.
 - Loi du 9 août 2004 de santé publique.
 - Loi du 13 août 2004 de la réforme de l'Assurance-maladie, avec la mise en place de la HAS (Haute Autorité de santé), de l'EPP (Évaluation des pratiques professionnelles), des MRS (Missions régionales de santé), du DMP (Dossier médical patient), des CCAM, du parcours de soins coordonné...
- Ordonnance du 2 mai 2005 simplifiant le régime juridique des établissements de santé.
- Coopération entre professionnels de santé :
 - **Article 51** de la loi du 21 juillet 2009, qui vise à étendre le principe des coopérations entre professionnels de santé en les sortant du cadre expérimental.
 - Arrêté du 31 décembre 2009, qui précise les pièces nécessaires à l'examen des demandes (demande d'autorisation d'un protocole et demande d'adhésion à un protocole autorisé), les délais d'instruction, les consultations possibles, les retours d'information vers les organisations professionnelles.

Les structures et le développement de la qualité (agences, politiques, engagements, chartes...)

Définitions et principes théoriques

→ Le concept de qualité

- La qualité est la capacité à rassembler tous moyens adéquats pour répondre à des demandes et à des besoins.
- La **démarche qualité**¹³ prend en compte :
 - des composantes techniques :
 - le service rendu répond aux attentes du patient de façon qualitative, économique et relativement rapidement ;
 - cela permet d'éliminer ce qui serait dommageable ou générateur de gaspillages.
 - des composantes humaines :
 - les professionnels se sentent impliqués et sont motivés dans l'établissement ;
 - l'établissement met en œuvre une politique managériale de reconnaissance professionnelle ;
 - les aspects innovants et créatifs sont reconnus ;
 - les professionnels sont responsabilisés¹⁴.
- Plusieurs étapes composent la méthodologie de la démarche qualité, soit la démarche de certification de l'établissement :
 - **Étape n° 1** : l'indispensable engagement de la direction pour l'attribution des moyens nécessaires. L'équipe de soins est concernée, elle doit donc être prévenue. Un groupe de pilotage, le comité qualité, et son représentant sont nommés, pour un temps. Le groupe détermine par rapport à la

13. Système de management de la qualité, Exigence ISO 9001, 2000 AFNOR, avril 2004.

14. ANAES, « Le coût de la qualité et de la non-qualité à l'hôpital », septembre 1998.

politique qualité et la norme de certification (ISO 9001, par ex.), les indicateurs qualité à retenir.

- **Étape n° 2** : le représentant du comité qualité est formé à la démarche qualité. L'enjeu est de développer de la compétence en ce qui concerne les normes qualité, la démarche, l'animation de groupes de travail. La formation de l'équipe pluridisciplinaire est tout aussi importante.

- **Étape n° 3** : études et enquêtes préliminaires. Les groupes de travail ne cherchent pas à déconstruire, ce qui serait contre-productif et initiateur de résistances au changement. Il est préférable de valoriser ce qui contribue déjà à la qualité au sein des services.

- **Étape n° 4** : construction du système qualité :

- les processus de l'activité des services, les procédures organisationnelles et les modes opératoires sont identifiés, décidés et rédigés ;
- un contrat interne est établi ;
- les fiches de poste et de missions du personnel sont rédigées et suivies ;
- le manuel qualité décline les processus et procédures du système, la politique qualité et le plan d'amélioration de la qualité.

- **Étape n° 5** : audit du système qualité qui consiste en l'autoévaluation puis l'évaluation sous forme d'audit initial pour la certification. La motivation de toute l'équipe est le moteur de la continuité de la qualité au quotidien (échanges, propositions de solutions, vie d'équipe). La démarche qualité dans les services peut être facteur de réussite, de motivation et d'amélioration mais aussi de frein, voire de coup d'arrêt aux projets.

● **L'assurance qualité** est un principe de prévention.

- l'assurance qualité est « l'ensemble des actions préétablies et systématiques nécessaires pour donner la confiance appropriée en ce qu'un produit ou service soit conforme aux exigences relatives à la qualité ». L'établissement d'un plan d'action en termes d'assurance qualité permet d'établir des objectifs, d'attribuer des moyens humains et matériels et de pouvoir respecter les processus prévus ;
- il est toujours préférable d'anticiper les éventuels problèmes (gestion des risques) ; le contrôle qualité, lui, vérifie que tout s'est bien passé ;
- le principe de l'assurance qualité est le suivi du cycle PDCA (*Plan* ou prévoir, *Do* ou réaliser, *Check* ou vérifier, *Act* ou améliorer) ;
- l'assurance qualité correspond à la mise en place d'une procédure qualité, l'évaluation de la conformité aux règles, aux procédures et aux exigences afin que la prestation assurée soit de qualité, que le patient soit satisfait et souhaite revenir...

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

● Les **normes ISO 9000** (*International Standard Organisation*) datent de 1987. Elles ont été créées pour permettre la mise en place d'éléments d'un système qualité et sa gestion¹⁵. Si l'entreprise ou l'hôpital répond aux normes qualité, il gagne avant tout la confiance de la population et il obtient une certification par un organisme certificateur indépendant qui est une « procédure par laquelle une tierce partie donne une assurance écrite qu'un produit, un processus ou un service est conforme à une exigence spécifiée » (ISO 8402) avec une obligation de moyens (certification de l'HAS, version 2¹⁶). L'accréditation ISO comporte une obligation de résultats¹⁷.

→ Le soin infirmier est issu du projet de soins

- Le soin de qualité est la partie centrale du projet mis en place dans les services hospitaliers. Le projet collectif offre la possibilité de travailler en réseau avec chacun des partenaires à l'intérieur et en dehors de l'établissement auprès de la personne soignée.
- L'évaluation d'un soin par le repérage des éléments objectifs et pertinents est liée à la compétence de l'infirmier. Il connaît les règles de sécurité, d'hygiène, de surveillance propre au traitement appliqué. Les prescriptions et protocoles sont suivis précisément sans erreur, ni oubli (douleur, précautions d'asepsie, hémovigilance...). Les appareillages et dispositifs médicaux divers sont correctement employés. La qualité est évaluée en termes d'efficacité et de résultat du soin réalisé (par exemple, surveillance des effets attendus et secondaires des thérapeutiques médicamenteuses ; pose et surveillance de la transfusion sanguine – procédure d'hémovigilance).
- L'organisation et la pratique des soins infirmiers reposent sur le plan de soins qui doit permettre de comprendre la situation de la personne et l'intérêt des soins à réaliser, leur pertinence et leur efficacité.
- **La démarche de soins** permet de comprendre la situation du patient, de donner du sens et de la pertinence aux soins à prodiguer. La difficulté n'est pas toujours la réalisation des soins mais la compréhension de leur intérêt (par exemple, la prise de tension artérielle régulière de tous les

15. AFNOR, *Qualité et systèmes de management ISO 9000*, Paris, 2001.

16. ANAES, *Manuel d'accréditation des établissements de santé, Deuxième procédure d'accréditation*, Paris, Septembre 2004.

17. Accessible sur le site www.em-consulte.com.

patients du service, la réfection de certains pansements ou l'exercice de certains soins parfois inutiles ou par contre l'absence dommageable d'autres soins issus du rôle propre).

- L'intérêt de la démarche de soins est de mettre en évidence les caractéristiques de la prise en charge infirmière individualisée (diagnostic infirmier). De même que le projet médical est lié à un principe scientifique, le projet de soins infirmiers est plutôt lié à celui des sciences humaines.

- Le **projet de soins** nécessite de reconnaître, d'identifier et de recueillir les problèmes réels et potentiels de la personne. Il est une traçabilité cohérente et adaptée.

- le soin a-t-il été identifié ?
- a-t-il été maîtrisé ?
- l'asepsie a-t-elle été respectée ?
- existait-il un protocole ?
- la prescription a-t-elle été vérifiée ?
- le patient a-t-il été informé ?
- le matériel a-t-il été correctement préparé, vérifié, puis rangé à la fin du soin ?
- enfin, le soin a-t-il été évalué et transmis ?

Actions de soins

→ Dossier d'hospitalisation

- C'est un support qui permet d'organiser la prise en charge du malade et d'assurer la continuité des soins. C'est un dossier patient unique (loi du 4 mars 2002).
- Les informations qu'il contient peuvent être utilisées dans le cadre de la recherche de responsabilités. Il est composé de plusieurs parties, dont le contenu peut varier selon le service de soins.

Dossier administratif

Il comprend une fiche d'identification contenant tous les renseignements administratifs du malade : identité, adresse, numéro de Sécurité sociale, personne(s) à prévenir, etc.

Dossier médical

- Ce dossier contient au moins les documents suivants, établis au moment de l'admission et durant le séjour :
 - le document médical indiquant le ou les motifs de l'hospitalisation ;
 - les conclusions de l'examen clinique initial et des examens cliniques successifs pratiqués par tout médecin appelé au chevet du patient ;
 - les comptes rendus des explorations paracliniques et des examens complémentaires significatifs, notamment le résultat des examens d'anatomie et de cytologie pathologiques ;
 - une fiche de prescriptions médicales qui doivent mentionner obligatoirement le nom du prescripteur, sa signature, la date, le nom du produit, la dose, le nombre de prises, la forme, la voie d'administration, la durée du traitement ;
 - une fiche de prescription d'examen qui doit comporter le nom du prescripteur, la date et le nom de l'examen.
- Les documents suivants concernent plus particulièrement les services de chirurgie :
 - la fiche de consultation préanesthésique, avec ses conclusions, ainsi que les résultats des examens demandés ;
 - une feuille de surveillance anesthésique ;
 - le ou les comptes rendus opératoires ou d'accouchement.

Dossier de soins infirmiers

- Il comporte l'ensemble des informations recueillies par l'infirmier(e) et l'aide-soignant(e). Ces observations s'ajoutent à celles effectuées par les autres professionnels de santé.
- Elles constituent une aide précieuse dans l'identification des besoins de santé du patient, et permettent de définir les objectifs de soins. Cet outil de travail constitue également un recueil privilégié d'informations pour les médecins.
- L'infirmière est chargée de sa conception, de son utilisation et de sa gestion.
- Sa composition est généralement la suivante :
 - une **fiche de recueil de données** : c'est un document qui réunit un maximum d'informations sur la personne soignée, au travers de l'observation et des entretiens menés auprès de la personne et de son entourage ;

- une **fiche de transmissions infirmières et aides-soignantes** : les informations notées sont le reflet des actions infirmières relevant aussi bien de leur rôle délégué, que celui de leur rôle propre, ainsi que toute autre observation utile à la prise en charge du patient. Les aides-soignants(e)s y reportent également, les actes et observations relevant de leur compétence ;
 - une **feuille de surveillance** permettant le relevé des constantes journalières ;
 - une **fiche de liaison infirmière** : cette fiche de liaison est une synthèse du séjour du patient rédigée par les infirmières. Elle est destinée au service ou à l'établissement accueillant le patient lors de sa sortie ou de son transfert.
- Les notes doivent y être lisibles, claires et ne doivent pas être le reflet d'interprétations personnelles ni de jugements de valeurs vis-à-vis du patient. Chaque rédacteur doit s'identifier : nom, qualité et signature (les initiales ne sont pas admises).
 - Les transmissions doivent également être horodatées. Quel que soit son mode d'exercice, l'infirmière est garante de la protection contre toute indiscretion des fiches de soins et des documents qu'il peut détenir.
 - Selon les services de soins, le dossier d'hospitalisation peut comprendre également des informations émanant de l'assistante sociale ou d'autres spécialités (kinésithérapeute, orthophoniste, diététicienne, psychologue, etc.).

Diagramme et programmation des soins

- Le **diagramme de soins** est un tableau de bord du suivi de la personne soignée. Il permet de consigner les activités de soins sous la forme d'items à cocher.
- Le temps est indiqué en abscisse et l'activité de soins en ordonnée.
- Les activités de soins listées concernent :
 - les soins de base (ex. : toilette au lit, installation des repas...) ;
 - les soins techniques (ex. : pose et surveillance de perfusion, pansement simple et complexe, soins et surveillance de sonde urinaire...) ;
 - les soins relationnels et éducatifs (ex. : information du patient, éducation spécifique, relation d'aide à la famille ou soins palliatifs...).
- L'unité temporelle est choisie en fonction de la spécificité des soins de l'unité. Elle peut être l'heure en réanimation, la semaine en rééducation, 8 heures en service de court séjour...

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

- La lecture verticale des activités de soins donne une photographie de la personne avec son niveau de dépendance. La lecture horizontale renvoie à l'évolution des soins et donc à celle de la personne dans sa globalité.
- Le diagramme de soins fait partie intégrante du dossier soin ; il est daté et signé par les professionnels qui réalisent les soins.
- Il est la mémoire de l'activité de l'équipe auprès de la personne soignée et il sert de preuve à un niveau juridique ainsi qu'institutionnel.

L'évaluation des pratiques professionnelles

Définitions et principes théoriques

- **L'évaluation des pratiques professionnelles (EPP)** est réalisée par les professionnels médicaux, soignants et médicotechniques de l'établissement.
- Ce qui est évalué :
 - la qualité ;
 - la prévention et la pertinence des soins ;
 - la prise en charge des patients et des pathologies ;
 - la gestion des risques (hospitalisation, actes invasifs, prescriptions...).
- L'EPP permet de mesurer la pratique quotidienne, les rapports bénéfices/risques dans les choix décisionnels :
 - chemin clinique ;
 - aide-mémoire ;
 - arbres de décision diagnostique ou thérapeutique ;
 - revue de mortalité, morbidité ;
 - révision de dossiers ;
 - mais aussi les réseaux de soins ;
 - les travaux avec les groupes de pairs ou les maisons médicales ;
 - les écarts avec les recommandations...
- L'HAS s'est regroupée avec des partenaires identifiés dans le décret du 14 avril 2005 pour mettre en œuvre l'EPP :
 - les Conseils nationaux de la formation médicale continue (CNFMC) ;
 - les Unions régionales des médecins libéraux (URML) ;
 - le Conseil national de l'ordre des médecins (CNOM) ;
 - les Commissions médicales d'établissement (CME) ;
 - les conférences médicales.
- L'EPP est une obligation qui s'inscrit dans le cadre de la formation médicale continue.
- Les établissements peuvent être comparés à partir des indicateurs PMSI et de l'activité des réseaux (processus, indicateurs, problèmes).

UE 4.8 Qualité des soins, évaluation des pratiques

- Le médecin s'engage :
 - à baser et analyser sa pratique sur les recommandations professionnelles ;
 - à faire preuve de transparence.
- L'équipe s'engage à améliorer ses pratiques et sa transparence envers les usagers... C'est tout au moins le souhait de l'HAS...
- L'objectif de l'EPP est :
 - d'améliorer la qualité et de répondre aux besoins des usagers et à leur satisfaction quant à la sécurité et l'efficacité ;
 - de porter un regard critique sur la façon dont le patient a été pris en charge ;
 - de s'interroger sur le caractère évitable de l'événement (morbide ou létal) ;
 - de rechercher collectivement les causes de la défaillance survenue lors de la prise en charge.
- L'EPP est pilotée par la Commission du comité consultatif médical, dont les thèmes peuvent être :
 - la qualité de l'information donnée aux familles ;
 - le recensement des erreurs et les pistes de réflexion pour y faire face ;
 - les indications d'imagerie ;
 - les revues de morbidité-mortalité...
- L'utilisation de simulateurs médicaux ou du e-learning à des fins d'apprentissage, de remise en question de pratiques professionnelles fera partie des validations de l'HAS.
- Le système de l'accréditation se renforce pour mieux répondre à plusieurs évolutions de contexte :
 - politique territoriale (SROS de troisième génération) ;
 - développement de la gestion des risques et de la qualité ;
 - mise en place d'une exigence de résultat ;
 - développement de l'évaluation des pratiques professionnelles ;
 - attentes des patients et des citoyens en matière d'information, de qualité de prise en charge et de sécurité sanitaire.
- Les principales méthodes d'amélioration de la qualité sont des variantes du PDCA (roue de Deming), appliquée à différents champs :
- Lors de la participation régulière des médecins au staff-EPP : PDCA ou *Plan, Do, Check, Act*.
 - **Planifier (Plan)** : un thème est choisi, documenté et argumenté ;
 - **Faire (Do)** : la démarche de réflexion est mise en œuvre ;

- **Analyser** (*Check*) : la discussion entre médecins est ciblée, un consensus est dégagé, des modalités professionnelles sont proposées ;
- **Améliorer** (*Act*) : les organisations et les pratiques professionnelles sont améliorées, puis évaluées.

Actions de soins

- Les EPP formalisent et améliorent les pratiques professionnelles concernant l'ensemble de l'équipe, donc le suivi du patient.
- Par exemple :
 - prise en charge des patients traumatisés légers pendant les 24 premières heures (surveillance infirmière) ;
 - recherche des signes de focalisation neurologique par l'infirmière ;
 - prise en charge des patients atteints d'AVC : phase aiguë, hypertension artérielle, hyperthermie, œdème cérébral ischémique...
 - prise en charge des arrêts cardiorespiratoires.
- Toutes les filières de soins hospitaliers sont concernées.

Législation

- Cadre fixé par la **loi Hôpital Santé Patient Territoire** :
 - Engager l'établissement de santé dans une démarche qualité est une obligation.
 - Référentiel : fixé par la Haute Autorité de Santé (HAS).
- Prévue par l'**article 14** de la loi du 13 août 2004, l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) a fait l'objet d'un décret d'application le 14 avril 2005. Les termes de ce décret définissent l'EPP comme « l'analyse de la pratique professionnelle en référence à des recommandations et selon une méthode élaborée ou validée par la HAS et inclut la mise en œuvre et le suivi d'actions d'amélioration de la pratique ». L'EPP est obligatoire depuis le 1^{er} juillet 2005.
- La HAS considère qu'un médecin qui participe activement et régulièrement à des staffs-EPP répondant aux critères énoncés ci-contre, remplit son obligation d'évaluation des pratiques professionnelles (décret n° 2005-346 du 14 avril 2005).
- Deux documents apparaissent indispensables pour valider un tel programme, au titre de l'EPP :
 - une charte (ou règlement intérieur) précisant le fonctionnement du staff-EPP ;
 - des comptes rendus écrits de chaque staff-EPP.